Münster i/W. 1934. NC/31 Med Diss.

Aus der sozialhygienischen Abteilung
des Hygienischen Instituts der Universität zu Münster i. Westf.
(Direktor: Prof. Dr. K. W. JÖTTEN).

Die Schulzahnpflege im Regierungsbezirk Aachen.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der zahnärztlichen Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster i. Westf.

verfaßt und vorgelegt von

ZAHNARZT HERMANN KOERFER
aus Aachen-Rothe Erde.

1934

Druck von ALBERT JACOBI & CIE., Buchhandlung und Buchdruckerei, Aachen.

Dekan: Prof. Dr. P. ESCH.

Referent: Prof. Dr. K. W. JÖTTEN.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Westf.)

Meinen lieben Eltern in Dankbarkeit.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41555426_0194

A) Allgemeines.

a) Die ersten Reihenuntersuchungen zur Feststellung der Verbreitung der Karies.

b) Die Anfänge praktischer Kinderzahnheilkunde (Straßburg und Darmstadt).

c) Das Anwachsen der Schulzahnpflege in Deutschland.

B) Die Durchführung der planmäßigen Schulzahnpflege.

I. Organisation der Schulzahnpflege.
   a) Methode der planmäßigen Schulzahnpflege.
   b) Aufstellung eines Behandlungsplanes.
   c) Versorgungszahl.
   d) Objekte der Schulzahnpflege.
      1. Vorschulalter.
      2. Schulalter.
      3. Nachschulalter.
   e) Form der Durchführung der planmäßigen Schulzahnpflege (System).

II. Das Personal.
   a) Der Schulzahnarzt.
   b) Das Hilfspersonal.

III. Der Geschäftsgang.
   a) Die Untersuchung.
   b) Die Behandlung.
   c) Die Statistik.
   d) Die Kartothek.

IV. Die Mitarbeit der Lehrerschaft.

V. Die Träger der Schulzahnpflege.

VI. Die Finanzierung der Schulzahnpflege.

C) Die Schulzahnpflege im Regierungsbezirk Aachen.

I. Die Bevölkerung im Regierungsbezirk Aachen.

II. Die Entwicklung der Schulzahnpflege im Regierungsbezirk Aachen.

III. Die Systeme.

IV. Statistische Auswertung der Schulzahnpflege.

V. Das Personal.

VI. Der Geschäftsgang.

VII. Die Träger der Schulzahnpflege.

VIII. Die Kosten der Schulzahnpflege.

IX. Die Zusammenarbeit von Schularzt und Schulzahnarzt.

X. Die Verbreitung der Zähne mit Schmelzhypoblasien.

D) Kurzer Rückblick mit kritischer Betrachtung der Schulzahnpflege im Regierungsbezirk Aachen.

Unser Zeitalter verlangt gesunde und kräftige Menschen; für die Erhaltung und Fortdauer eines Staates ist die Heranbildung eines gesunden und kräftigen Geschlechtes höchste Pflicht und vornehmste Aufgabe. Ist doch die Jugend der Träger des Staates von morgen und folglich muß ein Staat, der auf seine Erhaltung Wert legt, alles aufbieten, um ein gesundes Geschlecht aufzuziehen.

Um ein gesundes Geschlecht heranzubilden, müssen alle Momente, die in die Entwicklungszeit der Jugend fallen, aufs genaueste berücksichtigt werden. In der Hauptentwicklungs- und Wachstumszeit des Kindes liegt auch die Entwicklung des bleibenden Gebisses. Verlangt in dieser Zeit der Organismus des Kindes für sein Breiten- und Längenwachstum einen erhöhten Stoffwechsel, so muß für die Ausnutzung und Verarbeitung der Aufbaustoffe ein vollständiges und gesundes Gebiß als Voraussetzung gefordert werden, damit die Speisen gut zerkleinert und gekaut dem Magen zur weiteren Verarbeitung gut zugeführt werden können.

Wenn heute die maßgebenden Stellen von der Wichtigkeit eines gesunden Gebisses für die Wohlfahrt des Volkes und in sozial-hygienischer Weise überzeugt sind, so war im Ausgang des 19. Jahrhunderts, als die Behörden von zahnärztlicher Seite auf die Verbreitung der Karies und ihrer Folgen aufmerksam gemacht wurden, ein Verständnis bei den Behörden nicht zu finden, trotzdem sämtliche Reihenuntersuchungen einen hohen Prozentsatz erkrankter Zähne feststellten.

So war dann dem Auslande die Einrichtung von Schulzahnpflegestätten vorbehalten worden. Nach Kümmel wurde der erste auf diesem Gebiet erfolgte Angriff durch die Gesellschaft „Ligue de l'Intérêt, Société des citoyens contre les abus“ im Jahre 1884 gegeben, die eine systematische zahnärztliche Kontrolle der Pariser Primärschulen verlangte, die zwangsweise vierteljährlich durchgeführt werden sollte. Anlaß zu diesem Schritte boten ähnliche Einrichtungen, die mit Erfolg

schon in Verviers (Belgien) und Cherbourg eingerichtet waren. Um das Jahr 1887 erreichte der Zahnarzt Bagnot in Rouen, daß die Schulkinder in einer entsprechenden Klinik untersucht wurden. Den Eltern wurde das Ergebnis schriftlich mitgeteilt, die Behandlung aber den Zahnärzten überlassen. Die erste Klinik, in der neben der Untersuchung auch eine Beseitigung der Zahnschäden stattfand, wird von Fisher in Dundee im Journal of the Britisch Dental Association beschrieben (1885).

In Deutschland waren die zuständigen zahnärztlichen Kreise sich bewußt, daß auch eine Bekämpfung und Verhütung der Karies dringend notwendig war, und daß man mit der Sanierung der Jugend beginnen mußte, wenn ein erfolgversprechender Anfang gemacht werden sollte.

Die ersten Reihenuntersuchungen wurden in Deutschland durch Odenthal (Bonn) durchgeführt, der 1887 ca. 987 Kinder untersuchte und ein günstiges Resultat erhielt, da von seinen untersuchten Kindern nur 429 = 43,5 % Karies hatten. Die von zahnärztlicher Seite in den folgenden Jahren festgestellten Prozentsätze waren jedoch weit ungünstiger.

Fenchel (Hamburg) untersuchte dann als erster Zahnarzt im Hamburger Waisenhaus 335 Kinder, von denen 12 = 2,8 % gesunde Zähne aufwiesen. Von 693 Seminarschülern, die Fenchel auch noch untersuchte, hatten nur 11 = 1,5 % keine erkrankten Gebisse.

An den Reihenuntersuchungen beteiligte sich im folgenden Jahre Röse (Freiburg), der 7364 Schüler in und um Freiburg untersuchte und fand, daß nur 1,5 % der Kinder ein gesundes Gebiß aufwiesen. Röse begnügte sich nicht mit der zahlenmäßigen Feststellung der Verbreitung der Karies, sondern er suchte auch schon die Ursachen der Verbreitung der Karies zu ergründen. Als Gründe stellte er kalkarme Nahrung und Flüssigkeit neben weichem klebrigem Weißbrot fest. Außerdem beteiligten sich an den ersten Untersuchungen Berten (Würzburg), Hoppe (Leipzig), und Lipschitz (Berlin). Berten untersuchte im Jahre 1893 3347 Schulkinder, von denen 569 = 17 % ein gesundes Gebiß aufwiesen. Hoppe untersuchte 269 Kinder und Lipschitz fand als Resultat bei 6 bis 16jährigen Mädchen einer Töchterschule in Berlin, daß von 407 Mädchen nur 3 = 0,7 % ein intaktes kariesfreies Gebiß aufwiesen. In demselben Jahre untersuchten in Elberfeld und Witten die Zahnärzte Voerkel und Weber 5003 Kinder. Von diesen untersuchte Weber 1016 und fand, daß nur 9,7 % kariesfrei waren. Von den 3987 durch Voerkel untersuchten Kindern hatten nur 5 % ein kariesfreies Gebiß. Dann bringt das Jahr 1898 mit den Untersuchungen von Keberlet in Düsseldorf, das günstige Ergebnis, daß von 2200 untersuchten Kindern bei den Knaben nur 26,8 % und bei den Mädchen nur 25,8 % kariöse Zähne vorhanden waren. (s. Tabelle I.)

TABELLE I

Die ersten Untersuchungsergebnisse zwecks Feststellung der Verbreitung der Karies.

Untersucher:	Jahr:	Staat:	Stadt:	Kinder-zahl:	%
Fenchel	1893	Deutschland	Hamburg	335	97,2
Berten	1893	„	Würzburg	3347	83,0
Unghvari	1893	Ungarn	Szegedin	1000	87,2
Pedley	1893	England	—	3145	77,5
Britisch Dental Association (geo Cunningham)	1893/94	England u. Schottland	—	10517 bis	76,78 94,5
Fenchel	1894	Deutschland	Hamburg	693	98,5
Röse	1893	„	Freiburg u. Umgebung	7364	98,5
Lipschitz	1894	„	Berlin	407	99,3
Elof Förberg	1896?	Schweden	Stockholm	1500	97,27
Voerkel	1897	Deutschland	Wuppertal	3987	95,0
Weber	1897	„	Witten	1016	95,3
Hochheimer u. Brader	1897	„	Kaiserslautern	4446	98,8
Keberlet	1898	„	Düsseldorf	2200	26,0

Während diese Forscher sich nur mit der Feststellung der Verbreitung begnügten, und Röse außerdem noch nach den Gründen forschte, war Ritter weiter gegangen und forderte, nachdem er das Ergebnis von 637 untersuchten Personen hatte, schon zur wirksamen Bekämpfung dieser Volkskrankheit auf. Er forderte:

1. Die Anstellung von Schulzahnärzten,
   a) jedes Kind müßte 4 × im Jahre untersucht werden,
   b) die Behandlung müßte in städtischen Anstalten evtl. im Anschlusse an schon vorhandene Krankenhäuser vor sich gehen (gleichzeitige zahnärztliche Überwachung der an Lues Leidenden),
   c) Benachrichtigung der Eltern von dem Ausfall der Untersuchungen.
2. Die Anstellung von Armenzahnärzten.
3. Vorträge in den Gemeindeschulen über die Wichtigkeit der Zahnpflege.
4. Abgabe von gedruckten Vorschriften über die Wichtigkeit und Art der Zahnpflege an die Ortsarmen.

Außer den Kindern standen die Heerespflichtigen in diesen Jahren zur Untersuchung zur Verfügung. Einige Ergebnisse mögen auch hier zeigen, daß die Mundverhältnisse bei diesen nicht besser beschaffen

waren. Port (München) untersuchte 1895 als erster 858 Soldaten im Alter von 20 bis 22 Jahren, von denen 61 = 7,5% ein intaktes Gebiß aufwiesen. 1899 untersuchte Port im Anfang der 30er Jahre stehende Landwehrleute und kommt dann nach Vergleich mit 20 bis 22jährigen Heerespflichtigen zur Schlußfolgerung, daß sich vom 20. bis 30. Lebensjahre die Gebisse nicht so bedeutend in quantitativer als in qualitativer Art verschlechtern. Lührse (Stettin) hatte im Jahre 1895/96 auch Soldatenuntersuchungen vorgenommen und glaubte als Ursachen für die außergewöhnliche Verbreitung der Karies, nachdem er die Untersuchungen nach Gewerben eingeordnet hatte, folgende Gründe anzugeben: Daß

1. das Gebiß der Kulturmenschheit in zunehmender Degeneration begriffen ist;
2. auf die Widerstandsfähigkeit der Zähne gegen Karies Rasseneigentümlichkeiten einen nachweisbaren Einfluß haben;
3. die Karies bei einzelnen Gewerben in so prägnanter Form verbreitet ist, daß man sie als Gewerbekrankheit für den betreffenden Beruf bezeichnen kann;
4. die Stadtbevölkerung schlechtere Zähne hat als die Landbevölkerung.

Nach diesen Untersuchungen erfolgte dann im Jahre 1900 der besondere Erlaß des Preuß. Kultusministeriums an die Schulbehörde: „Die Ergebnisse der 1897 in verschiedenen Städten des Bezirks vorgenommenen Untersuchungen der Schulkinder betr. der Beschaffenheit ihrer Zähne machen es notwendig, daß auch seitens der Schule der Zahnhygiene größere Aufmerksamkeit als bisher zugewendet wird. Wir ersuchen daher die Schulbehörden, dafür Sorge zu tragen, daß bei dem naturkundlichen Unterricht regelmäßig auf die Bedeutung einer rationellen Zahn- und Mundpflege, namentlich in prophylaktischer Beziehung nachdrücklich hingewiesen und den Schulen die dafür erforderliche Anleitung gegeben wird."

Die umfassendsten Ergebnisse brachte Röse im Jahre 1906 in seinem Aufsatz „Die Verbreitung der Zahnverderbnis in Deutschland und den angrenzenden Ländern". Er hatte 220 737 Menschen untersucht und hatte folgende Tatsachen festgestellt:

1. 97% aller Kinder und 98% aller Heerespflichtigen leiden an kranken Zähnen.
2. Beinahe der dritte Teil aller vorhandenen Zähne ist erkrankt.
3. Im Durchschnitt hat jedes Schulkind 7,5 und jeder Heerespflichtige 9,3% kranke Zähne.
4. Von den erkrankten Zähnen sind bei Schulkindern nur 1%, bei Heerespflichtigen 4% durch Füllungen erhalten worden.
5. Nur 42,4% aller Schulkinder haben gesundes Zahnfleisch, 52,1% leiden an leichter, 5,6% an schwerer Entzündung.

Diese Untersuchungsergebnisse konnten die zuständigen Behörden nicht mehr übersehen und die soziale Schulhygiene war ohne soziale Schulzahnpflege nicht mehr denkbar.

Als erste deutsche Stadt richtete im Jahre 1902 Straßburg im Anschluß an die Universitätspoliklinik die erste Schulzahnklinik unter Leitung Jessens ein. Im Dezember des Jahres 1902 folgte als erste rein städtische Schulzahnklinik Darmstadt, die durch den Verein Hess. Zahnärzte gegründet wurde und durch private Mittel und städt. Zuschuß finanziert wurde. Im Jahre 1906 folgte Ulm an der Donau und durch die Schrift Röse's findet vom Jahre 1907 ein ständiges Wachsen der Schulzahnpflegestätten statt. Und die von Schmidt, Cohn und Kientopf für das deutsche Zentralkomitee herausgegebenen Statistiken zeigen eine ständige Entwicklung der im deutschen Reich bestehenden Schulzahnpflegestätten, die durch den Krieg und die Nachkriegsjahre eine zeitweilige Unterbrechung aufweist. Folgende Tabelle zeigt die Entwicklung der Schulzahnkliniken in Deutschland.

Jahr	Anzahl der Schulzahnpflegestätten		
1902	2	Städte	
1907	20	„	
1909	49	„	
1911	79	„	
1913	208	„	und Landgemeinden
1929	822	„	„ 118 „

Die erste Schulzahnpflege war poliklinisch. Die Kinder kamen erst zur Behandlung, wenn Schmerzen auftraten und oft eine konservierende Behandlung nicht mehr möglich oder aber länger dauernde Behandlung nötig war. Die von der sozialen Hygiene geforderten vorbeugenden Maßnahmen kamen also zu spät. Diese Mängel wurden dann auch bald von zahnärztlicher Seite erkannt, aber die Versuche, auch hier Besserung zu schaffen, scheiterten an der ablehnenden Haltung der zuständigen Behördenverwaltungen, die mit der Errichtung der Schulzahnpflegestätten ihre Verpflichtung dem Volke gegenüber als erfüllt ansahen, und die Vorteile einer vorbeugenden Behandlung der Kinder, die durch Reihenuntersuchungen mit anschließender Sanierung gegeben waren, nicht für nötig hielten.

Als erster forderte Marcus im Jahre 1909 planmäßige Untersuchung sämtlicher Kinder: „Am besten erscheint es freilich, wenn der Grundsatz befolgt wird, daß alle Schulkinder regelmäßig zahnärztlich untersucht würden. Denn die Hauptaufgabe der zahnärztlichen Versorgung sollte doch eine hygienische sein: Vorbeugen vor dem Heilen! Da wir aber keine gesetzliche Handhabe besitzen, einen Untersuchungszwang oder gar einen Behandlungszwang durchzuführen, so

muß ein Weg gefunden werden, daß die Kinder sich zu den regelmäßigen Untersuchungen freiwillig stellen."

Kantorowicz verwirklichte, als er im Jahre 1919 mit der Sanierung der Schulanfänger in Bonn begann, diese Ideen und führte als erster planmäßige Schulzahnpflege praktisch durch.

B I a Die Zahnkaries ist also als eine Volkskrankheit anzusehen, die durch planmäßige Bekämpfung, die schon im Kindesalter einsetzen muß, in ihrer Ausdehnung und Verbreitung vermindert werden kann. Die Eindämmung der Zahnkaries ist nur durch eine systematische Behandlung der Schulkinder möglich. Aus diesem Grunde fordert die systematische Schulzahnpflege halbjährlich eine Untersuchung mit anschließender Behandlung für die durch die planmäßige systematische Schulzahnpflege erfaßten Schulkinder. Diese Untersuchung und Behandlung soll während des Schuljahres in halbjährigen Abständen stattfinden.

Bei der Einführung der Schulzahnpflege wird mit der Sanierung der Schulneulinge begonnen. Eine planmäßige Erfassung älterer Kinder ist nicht zweckmäßig, da bei diesen schon länger dauernde Wurzelbehandlungen meistens nötig sind, und die planmäßige Schulzahnpflege durch die Sanierung dieser älteren Jahrgänge behindert werden könnte Diese Kinder werden am besten poliklinisch versorgt, und auch nur dann, wenn nach der Untersuchung und Behandlung der durch die planmäßige Schulzahnpflege schon erfaßten Kinder noch freie Zeit zur Verfügung steht.

Für die Behandlung muß die Schulzeit aus zweckmäßigen Gründen genommen werden, da nur ein kleiner Prozentsatz der Kinder kommt, wenn sie außerhalb der Schulzeit zur Behandlung bestellt werden. Die Morgenstunden eignen sich besser als die Nachmittagsstunden für die Untersuchung und Behandlung, da ausgeruhte Kinder sich besser behandeln lassen als schon durch den Unterricht ermüdete.

B I b Wird in einer Stadt- oder Landgemeinde Schulzahnpflege eingeführt, so muß vorher ein Behandlungsplan aufgestellt werden. Einige Klassen jedes Jahrganges werden untersucht, um die durchschnittliche Kariesintensität festzustellen, aus der sich der Füllungskoeffizient errechnen läßt. Dies ist erforderlich, um eine planmäßige systematische Behandlung durchzuführen.

Aus dem aufgestellten Behandlungsplan läßt sich das für die Schulzahnpflege erforderliche Personal bestimmen, das notwendig ist, um alle Schulkinder in halbjährigem Abstand zweimal während des Schuljahres zu untersuchen und zu behandeln. Ist der Abstand größer, so schreiten die leichten Erkrankungen weiter und als Folge tritt ein Steigen der Kinderzahl ein, bei denen Wurzelbehandlung notwendig ist. Nach Kientopf wurde bei ca. 12 000 Kindern, die erst nach einem zweijährigen Stillstand der Schulzahnpflege wieder untersucht

wurden, festgestellt, daß in der 8. Klasse (zweites Halbjahr) 0,14, in der 5. Klasse 0,5, in der 3. 0,7 und in der 1. Klasse 0,9 Wurzelbehandlungen pro Kind durchzuführen waren. Als Ausnahmezustand kann ein längerer als halbjähriger Abstand vorkommen, aber als Regelzustand widerspricht dies dem Grundgedanken einer planmäßigen Schulzahnpflege.

B I c Nach Schenk (Bonn), kann ein Schulzahnarzt ca. 6—7 000 Kinder im Jahre versorgen. Diese rein schematisch errechneten Zahlen sind für die praktische Schulzahnpflege unbrauchbar, denn Erfahrung und Praxis haben gezeigt, daß von einem Schulzahnarzt mit Unterstützung einer ausgebildeten Hilfskraft 4- höchstens 5 000 Kinder schulzahnärztlich betreut werden können.

Leider hat Kantorowicz bei Einrichtung der Schulzahnpflege in vielen Städten und Kreisen den Verwaltungen angegeben, daß von einem Schulzahnarzt ca. 7 000 Kinder versorgt werden könnten.

Die kommunalen Verwaltungen richten sich bei der Einrichtung der Schulzahnpflege nach diesen Angaben und fordern von den Schulzahnärzten die Versorgung von 7—8 000 Kindern. Die Einwände der Schulzahnärzte werden von den Verwaltungen nicht anerkannt, und die Folge ist, daß der halbjährliche Untersuchungsabstand sich immer vergrößert, und die planmäßige Durchführung der Schulzahnpflege stark gefährdet ist. Um nur ein Beispiel heraus zu greifen, erklärte Kantorowicz der Stadtverwaltung in Aachen, daß für die Betreuung ihrer 15 000 Kinder 2 Zahnärzte genügten. Als Versorgungszahl sind aber pro Zahnarzt wie woher erwähnt nur 4 000 Kinder zu nehmen.

B I d Die Schulzahnpflege kann erfassen

1. Die in Kindergärten und Kinderhorten untergebrachten Kleinkinder.
2. Die der öffentlichen Fürsorge zufallenden Waisen-, Krüppel- und Fürsorgekinder.
3. Die Volksschulkinder.
4. Die Schüler der höheren Lehranstalten.

Die kommunalen Verwaltungen legen den Hauptwert auf eine zahnärztliche Überwachung der Volksschulkinder und der der Wohlfahrt zur Last fallenden Kinder. Die Schulzahnpflege erstreckt sich also in erster Linie auf diese Kinder.

Die ideale Durchführung der Schulzahnpflege müßte mit der Untersuchung und Sanierung der Kleinkinder ihren Anfang nehmen. Die Erfassung sämtlicher Kleinkinder ist leider nicht möglich, da nur ein geringer Prozentsatz die Kinderhorte besucht. Außerdem erlaubt der Etat mancher Städte es oft nicht, diese Kleinkinder in die Schulzahnpflege einzubeziehen.

Die Schüler der höheren Schulen sind ebenfalls, wo der Etat es erlaubt, durch die Schulzahnpflege zu erfassen. Eine Behandlung

und Untersuchung soll hier nur bei den minderbemittelten Schülern durchgeführt werden. Die Schüler vermögender Eltern sollen zwar durch den Schulzahnarzt untersucht, aber in der freien Praxis behandelt werden.

Vom sozialhygienischen Standpunkt ist eine Ausdehnung der Schulzahnpflege auf die Berufs- und Fortbildungsschüler zu fordern. Hierdurch wird die Gewähr geboten, daß eine Überwachung der aus der Schule entlassenen Kinder noch für einige Jahre gewährleistet ist. Diese Forderung ist durch die Tatsache begründet, daß viele Schulentlassene die Sorge für ihre Zähne vernachlässigen, und die während der Schulzeit aufgewandten Mühen und Kosten hierdurch oft in Frage gestellt werden. Da die meisten Berufsschüler schon versicherungspflichtig sind, ist die Behandlung der gefundenen Schäden nur dem frei praktizierenden Zahnarzt zu überlassen.

BIe Die Form der Durchführung der Schulzahnpflege ist in Städten verschieden von der in Landkreisen. Es ist verständlich, daß in der Stadt mit ihrer Bevölkerungsdichte in einer festen zentralisierten oder in der Großstadt in mehreren festen dezentralisierten Kliniken zu arbeiten ist. Hingegen ist in den Landkreisen mit der über mehreren kleinen Ortschaften zerstreuten Bevölkerung die bewegliche Klinik vorzuziehen, wenn auch die Kinder durch evtl. gute Fahrtgelegenheiten sich den in dem betreffenden Kreise eingerichteten dezentralisierten Kliniken nähern könnten.

Nach Kientopf sind folgende Möglichkeiten für die Durchführungsform der planmäßigen Schulzahnpflege gegeben.

1. 1. a) Die Behandlung der Schulkinder erfolgt in städtischen Fürsorgestellen (Konzentration der gesamten Fürsorge in einer Station).
   b) in dezentralisierten Fürsorgestellen (Aufteilung der Fürsorge auf mehrere auseinander gelegte Stationen).
   2. a) Die Untersuchung findet durch nebenamtliche Zahnärzte statt, die Behandlung durch frei praktizierende Zahnärzte in ihrer Praxis.
   b) Die Untersuchung durch einen hauptamtlich angestellten Zahnarzt und die Behandlung in der freien Praxis.

Ich glaube, daß in dieser Aufstellung die für die Schulzahnpflege vorkommenden Systeme erfaßt sind. Die Hauptsysteme sind das Mannheimer, das verbesserte Mannheimer, das Frankfurter und das Bonner System.

Als Bestes hat sich das Bonner System erwiesen. Es verlangt vom Einschulungstag an eine ständige halbjährliche Wiederholung der Untersuchung und Behandlung bis zum Schulaustritt. Die Sanierung beginnt bei Einführung der planmäßigen Schulzahnpflege mit der Sanierung der Klasse der Schulneulinge, und nimmt jedes Jahr die Schulneulinge hinzu. Hauptgewicht wird auf die Erhaltung der bleibenden

Zähne gelegt. Das Milchgebiß wird nur soweit berücksichtigt, als seine Erhaltung für die bleibenden Zähne von Wichtigkeit ist. Die Erhaltung der Milchzähne wird daher unbedingt gefordert, bis eine Stellungsverschiebung der bleibenden Zähne vermieden ist. Ferner ist darauf zu achten, daß durch kariöse Herde der Milchzähne Retentionsstellen für Speisereste nicht entstehen, die ein Karies begünstigendes Moment für benachbarte bleibende Zähne sind. Hier ist eine Behandlung unbedingt erforderlich. Schmerzende Milchzähne werden behandelt, wenn sie als Platzhalter für das bleibende Gebiß von Wichtigkeit sind. Bei diesem System müssen die bleibenden Zähne zu 90 % erhalten bleiben.

Das Frankfurter System ist das System, das eine planmäßige Sanierung verlangt in einer hauptamtlichen Klinik, aber erst ab 11. Lebensjahr mit der Sanierung beginnen will. Dieses System war nur in Frankfurt und Offenbach eingeführt. Tholuck (Frankfurt) änderte dieses System um, indem er entsprechend der Größe der Stadt ca. 20 kleine Fürsorgestellen einrichtete mit nebenamtlicher zweimaliger Untersuchung, aber freier Behandlungswahl, entweder in der städtischen Schulzahnklinik oder beim Kassenzahnarzt oder beim Privatzahnarzt.

Das Mannheimer System begann die Sanierung auch mit dem 5. Schuljahr. Das verbesserte M. System bei Schuleintritt; aber Behandlung und Untersuchung sollen durch Privatzahnärzte, also nicht durch den beamteten Schulzahnarzt durchgeführt werden. Das modifizierte M. System teilt ferner die Schulen bestimmten Zahnärzten zu, verläßt also die freie Zahnärztewahl.

Die einfachste zahnärztliche Betreuung besteht in der Reihenuntersuchung und Überweisung an den Zahnarzt.

Jedes System hat seine Gegner und Freunde. Meines Erachtens ist aber das System, das die besten Erfolge zu verzeichnen hat, für die Schulzahnpflege das Vorteilhafteste. Leider kann ich meine Erhebungen nicht als beweiskräftig genug wegen Mangel an statistischen Aufzeichnungen für das eine oder andere System heranziehen. Nach Merschkötter, der in seinen Erhebungen über die Vorteile der Behandlung durch den Schulzahnarzt oder in der freien Praxis zu einem vorteilhafteren Ergebnis in der Schulzahnklinik gekommen ist, sind die Bedenken für die Trennung von Untersuchung und Behandlung in der Schulzahnpflege groß. Dieselben Bedenken sind bei der Trennung von Fürsorge und Behandlung zu äußern, da die Erfassung aller bedürftigen Kinder mangels gesetzlicher Vorschrift sehr schwer und nicht restlos möglich ist.

BIIa) Die Schulzahnpflege soll durch approbierte Zahnärzte ausgeübt werden. Die Untersuchung durch den Schularzt ist abzulehnen, da bei den meisten Ärzten eine nicht genügende Ausbildung auf zahnärztlichem Gebiet vorausgesetzt werden kann. Ein Beispiel möge diese Behauptung erhärten: „Nach den Berliner schulärztlichen Jahresberichten

aus den Jahren 1928 und 1929 liegen in den verschiedenen Bezirken stark differierende Untersuchungsergebnisse über die durch die Schulärzte erhobenen Zahnbefunde vor. Ein zentralgelegener Bezirk mit überwiegend proletarischer Bevölkerung hatte in Bezug auf Behandlungsbedürftigkeit der Zähne gegenüber einem Vorortsbezirk mit überwiegend wohlhabender Bevölkerung und besserer zahnärztlicher Versorgung zu seinen Gunsten einen Unterschied von 53 %! Ein umgekehrtes Verhältnis wäre anzunehmen gewesen und Zeller schließt hieraus, daß Untersuchungsmethoden und Arbeitsbegriff der einzelnen Schulärzte voneinander abweichen, und eine fachärztliche Untersuchung mit Spiegel und Sonde zu fordern ist."

Außerdem macht die Diagnostizierung von Milch- und bleibenden Zähnen dem fachlich nicht Geschulten oft große Schwierigkeiten. Diese Kenntnisse sind bei der Untersuchung von Kindern mit ihrem Gemisch von Milch- und bleibenden Zähnen unbedingt zu fordern.

BIIb) Nach § 122, § 123 in Verbindung mit § 29 der G. O. ist nur auf Grund der Approbation gestattet, Mund- und Kieferkrankheiten zu behandeln. Der Gesetzgeber hat deutlich in seinen §§ das Arbeitsgebiet des Technikers begrenzt. Die Schwierigkeit besteht nur darin, festzustellen, ob eine einfache Zahnerkrankung vorliegt, oder ob der Prozeß schon zu den Kieferkrankheiten gehört. Im folgenden sind die Ansichten zuständiger Autoritäten angeführt, nach denen die Techniker in vielen Fällen ihre Befugnisse überschreiten. „Nach Landberger und Weski bilden Zahn und Umgebung, das Parodontium, eine organische Einheit. Folglich ist eine Pulpitis mit ihren fließenden Übergängen zur Parodontitis, bis zur Ostitis und im schwersten Krankheitsfalle zur Osteomyelitis schon Behandlungsgebiet des Zahnarztes und nicht des Technikers. Eindeutig ist das Arbeitsgebiet des Zahntechnikers durch das Gutachten der deutschen Gesellschaft für dentale Anatomie und Pathologie aus dem Jahre 1924 abgegrenzt." Jede schwere Erkrankung oder Nekrose des Zahnmarks (Pulpa), welche eine Entzündung der Wurzelhaut zur Folge hat, greift automatisch auf den Kieferknochen über. Das trifft sowohl für die akuten Erkrankungen, welche den Zahn verlängert erscheinen lassen, und an ihm Klopfschmerzen hervorrufen, wie für die chronischen, zumeist schmerzlos verlaufenden Formen zu. In demselben Bericht heißt es später: „Das, was bisher als chronisch granulierende Wurzelhautentzündung bezeichnet wurde, ist keine Erkrankung, die sich nur auf die Wurzelhaut beschränkt, sondern stets eine chronische Knochenmarkentzündung (lokale Entzündung des Kieferknochens). Die mit diesen Krankheiten behafteten Patienten sind nicht als Zahn-, sondern als Kiefererkrankte zu bezeichnen. Zum Schluß sei Siegmund (Stuttgart) noch angeführt, der auf demselben Standpunkt steht, daß heute (seit Weski) der Nachweis erbracht ist, daß die sogenannten Wurzelhautent-

zündungen älterer Literatur in Wirklichkeit solche des Kieferknochens sind."

Aus dem vorhergesagten geht hervor, daß schon pulpaerkrankte Zähne wegen ihrer fließenden Übergänge praktisch von den Kieferkrankheiten nicht zu trennen sind, und daß der Zahntechniker seine Befugnisse bei der Behandlung pulpaerkrankter Zähne oft überschreitet.

Der Aufbau des bleibenden Gebisses und der Abbau des Milchgebisses bedingen öfters entzündliche Prozesse in dem Gewebe, das die Zähne umgibt, und somit ist es verständlich, daß von der Schulzahnpflege d. h. von der Untersuchung und Behandlung die Techniker ausgeschlossen sein müßten.

B IIc Der Schulzahnarzt kommt als erster für die Schulzahnpflege in Frage. Sein Aufgabenkreis besteht in der sachgemäßen Durchführung der Schulzahnpflege. Er ist für die jährlichen Untersuchungen, Behandlungen und ordnungsmäßigen Führung der Statistiken und Listen verantwortlich. Der stete Umgang mit Kindern stellt die höchsten Anforderungen auf körperlichem und seelischem Gebiete an den Schulzahnarzt. Es ist daher eine Selbstverständlichkeit, daß nur ausgesuchte gesunde und widerstandskräftige Menschen für den gewiß nicht leichten Beruf des Schulzahnarztes sich eignen. Der Schulzahnarzt muß ferner auf die Gedanken und das seelische Empfinden einzugehen verstehen.

B IId Die Ausübung einer rationellen Schulzahnpflege fordert unbedingt die Assistenz einer fachlich ausgebildeten Schwester. Der Aufgabenkreis dieser Schwestern besteht einmal in der Assistenz während der Behandlung, andererseits muß die Schwester den geschäftlichen Teil erledigen. Sie trägt die Untersuchungs- und Behandlungsergebnisse in die Kartothek ein. Die Schwester regelt ferner den Verkehr mit den Schulen, indem sie den Rektor von der bevorstehenden Untersuchung in Kenntnis setzt, und in zentralisierten Kliniken die Kinder zur Behandlung bestellt. Sie muß also außer der rein zahnärztlichen Assistenzfähigkeit noch verwaltungstechnisch geschult sein. Fürsorgerische Schulung der Schwestern ist auch erforderlich, um solche Eltern, die gegen eine Behandlung ihrer Kinder sind, durch persönliche Fühlungnahme von der Wichtigkeit einer zahnärztlichen Behandlung zu überzeugen.

B III Steht die Untersuchung einer Schule bevor, so teilt der Schulzahnarzt dem Leiter die bevorstehende Untersuchung mit. Die Untersuchung erfolgt dann in der Reihenfolge, wie der Rektor die Klassen aus Unterrichtsgründen eingeteilt hat. Die Untersuchung soll mit Spiegel und spitzen Sonden durchgeführt werden. Die Untersuchungsergebnisse schreibt die Schwester nach Angaben des untersuchenden Zahnarztes in die Behandlungskarten ein. Die Gründe für die Untersuchung durch den Zahnarzt und nicht durch den Schularzt sind im vorhergehenden Kapitel auseinandergesetzt worden. In den Behand-

lungskarten sind weiter der Zeitpunkt der Füllung und ihre Lage einzutragen.

Zu erwähnen ist, daß sämtliche Kinder ohne Zustimmung der Eltern untersucht werden dürfen, da nach der Verfügung des Preußischen Ministers für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung vom 19. September 1929 von der Schulaufsichtsbehörde angeordnete schulzahnärztliche Untersuchungen, die sich auf alle Kinder einer oder mehrerer Schulklassen erstrecken, als Veranstaltungen im Sinne des § 7 Abs. 1 des Gesetzes über die Schulpflicht vom 15. Dezember 1927 (G.S. 206 ff) zu gelten haben.

Den Eltern steht aber das Recht zu, ihre Kinder nach Wunsch behandeln zu lassen. Zweckdienlich ist es für den Schulzahnarzt bei Eintritt der Kinder in den Behandlungsplan, sich von den Eltern die Erklärung unterschreiben zu lassen, daß ihre Kinder während der Schulzeit in der Schulzahnklinik behandelt werden sollen. Die Untersuchungsergebnisse und die Leistungen der Schulzahnklinik werden in Statistiken eingetragen. Heute ist die Bonner Einheitsstatistik in den meisten Schulzahnkliniken eingeführt Diese Statistik ist verschiedentlich vergrößert worden, aber durch zu große Schreibarbeiten und mit in Einzelheiten sich verlierenden Angaben ist der Schulzahnpflege nicht gedient. In der Bonner Statistik wird im 1. Teil der Stand der Schulzahnpflege am Ende des Berichtsjahres angegeben, und im 2. Teil sind die Leistungen aufgeführt. Eine ausführliche Statistik ist in Kreuzberg (Berlin) von K i e n t o p f entworfen worden.

(s. Tabelle II und III.)

Bonner E-Statistik

Gesamtzahl der Kinder	Von diesen							
	haben nicht gesunde Zähne weil				haben jetzt (einschl. der gefüllten Zähne)			
	a) die Eltern nicht einverstanden und b) Privatbehandlung nicht durchgeführt war	sie in der Schule fehlten	sie sich weigerten	sie zur systematischen Extraktion vorgemerkt sind	gesunde bleibende Zähne		gesunde bleibende und gesunde Milchzähne	
					insgesamt	in %	insgesamt	in %
1	2 3	4	5	6	7		8	

Behandelt		Füllungen		Davon mit Wurzelbehandlung		Entfernungen				Hypoplasien	Füllungen pro Kind	Extraktionen pro Kind
im Berichtsjahr	seit Einschulung	in bleibenden Zähnen	in Milchzähnen	in bleibenden Zähnen	in Milchzähnen	von bleibenden Zähnen wegen			von Milchzähnen			
						Zahnfäule	Missbildung	Engstand				
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

TABELLE III

1	2	3				4	5a		5b		6a		6b		7		8	
							Nicht saniert weil											
Datum	Schule und Klasse	Bestand der Klasse		Zahl der zugeführten und untersuchten Kinder			Hiervon waren behandlungsbedürftig		die Eltern nicht einverstanden sind		Privatbehandlung nicht durchgeführt ist		sie in der Schule fehlten		Behandlung wegen Widerstand nicht durchführbar ist		sie zur weiteren Behandlung vorgemerkt sind		Behandelte Kinder	
				Schule		Klinik														
		Kn.	Md.	Kn.	Md.	Kn. Md.	Kn.	Md.	Kn.	Md.	Kn.	Md.	Kn.	Md.	Kn.	Md.	Kn.	Md.	Kn.	Md.

9	10	11a				11b		11c		11d		11e				11f			
Sanierte Kinder	Zahl der weiteren Sitzungen b. z. Endbehandlung (Sanierung)	Zahnärztliche Leistungen Füllungen in				Vorbehandlung für endgültige Füllungen (Überkappung, Unterlagen, provis. Füllungen, usw.)		Pulpa und Wurzelbehandlung einschliesslich Wurzelfüllungen		Zahl der Wurzelbehandelten Zähne		Entfernungen von				Betäubungen			
		Milchzähnen		bleibenden Zähnen								Milchzähnen		bleibenden Zähnen		allg. Betäubungen		Leistungsanästhesie	
Kn. Md.	Kn. Md.	Kn.	Md.	Kn.	Md.	Kn.	Md.	Kn.	Md.	Kn.	Md.	Kn.	Md.	Kn.	Md.	Kn.	Md.	Kn.	Md.

In den Fällen, in denen der Schulzahnarzt nur die Untersuchung vornimmt, die Behandlung aber durch den freipraktizierenden Zahnarzt durchgeführt wird, muß den Eltern eine Benachrichtigung zugehen. Hierzu werden am besten Vordrucke genommen, auf denen nur noch der Name einzusetzen ist, und die die Aufforderung enthalten, die Kinder wegen schlechter Zähne der Behandlung zuzuführen; besonders da, wo nach dem Mannheimer System gearbeitet wird. Bei diesem System ist es wünschenswert, daß das Kind dem behandelnden Zahnarzt einen Bericht des Schulzahnarztes übergibt, dem ein Briefumschlag an den Rektor beigefügt ist, in dem der behandelnde Arzt dem Schulzahnarzt über die erfolgte Behandlung Mitteilung macht. Für die nachher zu erhebende Statistik ist dieser Weg sehr wesentlich, zumal die Untersuchung und Behandlung der Kinder von 2 verschiedenen Personen durchgeführt werden. Durch die Zurückgabe des Briefes an den Rektor der Schule wird auch ein sanfter Druck ausgeübt, das Kind der Behandlung zuzuführen, wenn der Rektor nach gewisser Zeit nach der Antwort des behandelnden Zahnarztes fragt.

IV In den Anfängen der Schulzahnpflege waren unter der Lehrerschaft nicht alle von der Notwendigkeit der Schulzahnpflege überzeugt. Heute sind diese Ansichten nicht mehr vorhanden, und die Lehrerschaft ist außer sozialhygienischen Gründen auch aus eigenem Interesse an einer geordneten Schulzahnpflege interessiert. Für die Lehrer sind zahnkranke Schüler durch ihr Fehlen oder durch herabgeminderte Aufmerksamkeit ein Hindernis, den vorgeschriebenen Lehrstoff zu erledigen. Ferner haben zahnkranke Kinder durch die besonders Nachts auftretenden Zahnschmerzen keine Nachtruhe und kommen unausgeruht zur Schule, und folgen hierdurch nicht oder nur mangelhaft dem Unterricht. Schlechte Mundverhältnisse üben aber auch während der ganzen Schulzeit einen unheilvollen Einfluß auf die geistige Arbeitstätigkeit aus. Nach Schwarz (Magdeburg) hatten von 19000 untersuchten Grundschülern die Sitzengebliebenen gegenüber den Versetzten eine erhöhte Kariesfrequenz aufzuweisen. Besonders auffallend war dieses Verhältnis bei den Schülerinnen. Andererseits hat der Zahnarzt bei seinen Bemühungen, eine geordnete Zahnpflege bei den Kindern zu erreichen, die Mitarbeit der Lehrerschaft nötig. Der Lehrer kann durch tägliches Mahnen und Erklären auf die Bedeutung eines gepflegten Gebisses hinweisen, andererseits nachfragen, ob auch eine Behandlung stattgefunden hat. Der Schulzahnarzt überläßt hierfür dem Rektor der Schule eine Liste, in der die behandlungsbedürftigen Kinder eingetragen sind. Der Schulleiter fragt einige Tage nach der Untersuchung nach, ob die Kinder zur Behandlung gewesen sind. Die nachbehandelten Kinder ermahnt er, sich behandeln zu lassen, und übt durch diese Kontrolle auf die Kinder aus, sich behandeln zu lassen. Der Lehrer kann weiter durch kleine Werbeartikel, die er an die Kinder

mit gepflegtem Gebiß verteilt, die nicht beschenkten zu einer intensiveren Zahnpflege aneifern. Außerdem kann im naturkundlichen Unterricht auf die Bedeutung der Zähne eingegangen werden, und somit das Interesse bei den Kindern geweckt werden. Der Lehrer muß außerdem durch Aufklärung die Eltern der Kinder von der Wichtigkeit der Schulzahnpflege überzeugen, indem er aufklärende Vorträge hält, die durch Lichtbilder und Filme erläutert werden können. Diese Vorträge können von der Lehrerschaft sachgemäß gehalten werden, da die Gesundheitslehre als Pflichtfach in den Lehrplan der pädagogischen Akademien eingeführt worden ist, und hierdurch die Lehrpersonen mit den Grundzügen der Hygiene vertraut sein müssen. Die Schuluntersuchung gibt dem Schulzahnarzt die Möglichkeit, mit der Lehrerschaft Fühlung zu nehmen, ihnen Wünsche vorzutragen, Auskünfte zu geben, um sie auf diese Weise zur regen Mitarbeit auf dem Gebiet der Kindererziehung zur Zahn- und Mundpflege und der Unterweisung in einer zweckmäßigen Ernährung heranzuziehen.

B V Als Träger der Schulzahnpflege kommen der Staat, die Gemeinden, die Krankenkassen, die Landesversicherungsanstalten und die Eltern in Frage. Die meisten Schulzahnkliniken sind von den Gemeinden eingerichtet worden. Diese Einrichtungen haben die Gemeinden aus eigenem Interesse eingeführt, da ein gesetzlicher Zwang in Deutschland auf diesem Gebiete noch nicht besteht. In Norwegen und Japan wird die Schulzahnpflege durch Gesetz den Gemeinden zur Pflicht gemacht. Die Gemeinden haben dann auch ein Anrecht auf staatliche Zuschüsse. Die schlechte finanzielle Lage erlaubt es Deutschland nicht, den Gemeinden für die Schulzahnpflege Zuschüsse zu gewähren, und der Staat weist nur durch Verordnungen auf die Wichtigkeit der Schulzahnpflege hin, die die Gemeinden veranlassen sollen, Schulzahnpflege einzuführen. Der Reichsminister des Innern hat dann im Notprogramm (Oktober 1931) für die Schulzahnpflege folgende Punkte aufgestellt:

1. Belehrung der Eltern und der Kinder über die Notwendigkeit der Zahnpflege von Jugend an.
2. Einwirkung auf die Schulorgane zur Mitarbeit an dieser erzieherischen Fürsorge.
3. Mindestens halbjährliche Untersuchung der Schulkinder aller Klassen 1 – 8 durch den Zahnarzt und die sofortige Behandlung der gefundenen Schäden.
4. Bestrebungen zur vorbeugenden Verbesserung der Zahnentwicklung im Bezug auf richtige Ernährung und Verhütung von Krankheiten, welche die Zahnentwicklung stören.

In Deutschland gewährt der Staat nur Zuschüsse bei der Neueinrichtung von Schulzahnkliniken.

Heute wird die Schulzahnpflege durch die Krankenkassen gefördert, und die Krankenkassen sind oft die Träger der Schulzahn-

pflege, denen die Kommunen dann Zuschüsse gewähren. Die Förderung der Schulzahnpflege wurde den Krankenkassen erst durch die Reichsversicherungsordnung ermöglicht, die die Mittel der Kasse auch zu vorbeugenden Maßnahmen zur Verwendung stellte. (§ 183, § 187 Abs. 4.) Das Krankenkassengesetz vom 15. Juni 1883 erlaubte den Kassen nur Beiträge für die Zwecke der Krankenbehandlung zu gewähren, und durch diese Gesetze waren die Kassen verhindert, sich an vorbeugender ärztlicher Hilfe zu beteiligen. Die R. O. hob diese gesetzliche Behinderung auf, und durch die Verordnung vom Juli 1930 sind die Kassen verpflichtet, für die Familienangehörigen in gleichem Maße zu sorgen wie für die Selbstversicherten. Vor der Verordnung vom Juli 1930 haben sich aber in zahlreichen Städten die Kassen mit Zuschüssen an der Schulzahnpflege beteiligt. So gewährte Barmen schon im Jahre 1913 Mk. 8000.— Zuschuß. Im Jahre 1929 betrug in Solingen, Wald u. Ohligs der Zuschuß $^2/_5$; in Remscheid, Schwarzenberg, Königsberg und Augsburg $^1/_3$; in Mainz $^1/_4$; in Breslau und Zeitz $^1/_5$; in Münster $^1/_7$; in Dresden $^1/_8$ und in Bonn $^1/_9$ des Gesamtetats.

Ein weiterer Träger für die Kosten der Schulzahnpflege sind die Landesversicherungsanstalten. Diese gewährten schon vor dem Kriege der kommunalen Schulzahnpflege Zuschüsse. Das Interesse der Landesversicherungsanstalten für die Schulzahnpflege geht aus dem Runderlaß vom 10. April 1913 und vom 6. Februar 1922 hervor. In diesem Runderlaß heißt es: „Eine geordnete Schulzahnpflege ist geeignet, die immer höher werdenden Kosten für Zahnbehandlung der Versicherten wesentlich herabzudrücken, und empfiehlt den örtlichen Vorständen derartige Bestrebungen ihre Mitarbeit nicht zu versagen, örtliche Einrichtungen zum Ausbau der Schulzahnpflege durch laufende Zuschüsse zu fördern und nebenher das Deutsche Zentralkomitee für Zahnpflege in den Schulen in seiner verdienstvollen Tätigkeit durch erhöhte Beiträge zu unterstützen.“ Der Etat für die Schulzahnpflege kann durch Beiträge der Eltern entlastet werden. Die Unzweckmäßigkeit besteht darin, daß sie Abonnements nur dann nehmen, wenn die Kinder Zahnschmerzen haben, hierdurch wird also die planmäßige Schulzahnpflege gefährdet. Aus dem Vorhergehenden folgt, daß sowohl die Kommunen als auch die Träger der Versicherung sich in die Kosten der Schulzahnpflege teilen. Es ist aber erstrebenswert, daß aus Prestigegründen nicht ein Neben- oder Gegeneinanderarbeiten stattfindet. Wenn eine Kommune schon eine Schulzahnklinik eingerichtet hat, so soll die Krankenkasse einen Zuschuß gewähren, da ihr durch die Tätigkeit der Schulzahnklinik ein Vorteil für ihre Versicherten erwächst, andererseits sollen auch in kleineren und mittleren Städten, wo Eigenbetriebe der Krankenkassen bestehen, diese auch die Schulzahnpflege ausüben, vorausgesetzt, daß für die Schulzahnpflege eigens angestellte Schulzahnärzte und getrennte Behandlungs-

räume zur Verfügung stehen. Die Vorteile, die Schulzahnpflege entweder durch die Kommunen oder durch die Krankenkasse ausüben zu lassen, bestehen in der Verringerung der Ausgaben. Bei der Einführung der Schulzahnpflege ist zwischen Kommunen und Krankenkassen daher immer die Frage vorher zu entscheiden, wer Träger der Schulzahnpflege wird, und wer den Zuschuß gewährt. Es ist nur der Erfolg maßgebend, und nicht wie er erreicht wurde.

Nach diesen Ausführungen allgemeineren organisatorischen Charakters sollen nun die besondern Verhältnisse im Regierungsbezirk Aachen besprochen werden.

C I Der Regierungsbezirk Aachen hat ca. 754777 Einwohner, die sich auf 12 Städte und 131 Landbürgermeistereien verteilen. Die Bevölkerung ist zur Hälfte in der Industrie und zur andern Hälfte in der Landwirtschaft beschäftigt. Reine Industriebezirke liegen in den Kohlenrevieren des Wurm- und Indebezirks. Die größte Stadtgemeinde ist Aachen. Die Bevölkerung ist zum größten Teil in der Tuch- und Nadelindustrie beschäftigt. Der Badebetrieb hat durch die Industrialisierung stark nachgelassen und an Bedeutung verloren. Als nächstgrößte Stadt folgt Düren. Die Bevölkerung Dürens ist in der Tuch-, Papier- und Metallindustrie beschäftigt. Als nächste Stadtgemeinden mit Metall-, Hütten- und Eisenhüttenindustrie folgen Eschweiler und Stolberg. Die Hauptindustrie im Regierungsbezirk Aachen ist die Steinkohlenindustrie. In der Umgebung Eschweilers, im Inderevier und im Wurmrevier, nördlich der Stadt Aachen, längs der holländischen Grenze bis nach Geilenkirchen verlaufend, finden sich mächtige Steinkohlenfelder. Hier findet sich eine reine Industriebevölkerung, die in den Landbürgermeistereien Würselen, Alsdorf, Baesweiler, Palenberg etc. wohnt.

Die Kreise Jülich, Heinsberg, Erkelenz im Norden des Regierungsbezirks Aachen gelegen, haben überwiegend Landbevölkerung, die in der Landwirtschaft tätig ist. Im Süden liegen die Kreise Monschau und Schleiden, auch mit überwiegender Landbevölkerung, die in der Land- und Forstwirtschaft beschäftigt ist. Tabelle IV zeigt die Bevölkerungszahl und Volksschulkinderzahl für die einzelnen Kreise und Kreisstädte.

TABELLE IV

Stadtbürgermeistereien:	Einwohnerzahl:	Volksschulkinderzahl:	Landkreise:	Einwohnerzahl:	Volksschulkinderzahl:
Aachen . . .	160 990	15 398	Aachen . . .	141 067	21 126
Eschweiler . .	35 000	4 887	Düren	77 362	8 362
Stolberg . . .	17 766	2 582	Erkelenz . . .	51 123	8 324
Düren	41 219	4 866	Geilenkirchen .	33 947	7 443
Erkelenz . . .	7 123	907	Heinsberg . .	42 760	7 288
Geilenkirchen .	3 493	445	Jülich	50 918	7 680
Heinsberg . .	3 607	467	Monschau . .	20 192	3 460
Jülich	10 685	1 460	Schleiden . . .	50 799	8 358
Monschau . .	2 040	264			
Schleiden . . .	2 686	406		468 168	72 041
	286 609	31 682			

C II Im Regierungsbezirk Aachen wurde das 1. Schriftstück betr. Schulzahnklinik am 27. März 1909 geschrieben, nämlich eine genaue begründete Eingabe des zahnärztlichen Vereins für den Regierungsbezirk Aachen an den Oberbürgermeister, mit dem Ersuchen, die Einrichtung einer Schulzahnklinik für unbemittelte Kinder in die Wege zu leiten. Erst im Winter 1913/14, nachdem vorher im Jahre 1909 die Verfügung des Regierungspräsidenten in Aachen betr. Zahnpflege in den Schulen und Errichtung von Schulzahnkliniken erfolgt war, wurde nach langwierigen Verhandlungen der zuständigen Stellen die städtische Schulzahnklinik Aachen gegründet. Als nächste Städte folgten Eschweiler im Jahre 1922 und Stolberg im Jahre 1924. Herbst 1929 wurde dann im Stadt- und Landkreise Heinsberg und ein Jahr später unter der Leitung von Kantorowicz in Düren-Land die Schulzahnpflege eingeführt. Im Jahr 1931 folgte Düren-Stadt; und seit dem 10. Januar 1934 wird im Kreise Jülich auch Schulzahnpflege durchgeführt.

C III In Aachen wurden bis zum Jahre 1928 die Kinder poliklinisch versorgt. Bei dem Abonnementsystem, das für ein Kind einen Betrag von Mk. 1.— erhob und für mehrere Kinder Mk. 1.50, machten in den meisten Fällen die Kinder erst dann Gebrauch von der Schulzahnpflege, wenn Schmerzen auftraten, also erst dann, wenn die vorbeugende Maßnahme, die durch die soziale Hygiene gefordert wird, zu spät kam. Ferner wurden keine Reihenuntersuchungen vorgenommen, die Klinik war nur poliklinisch tätig. Eine Ausnahme bestand bei den der öffentlichen Fürsorge zur Last fallenden Waisen, Krüppeln und Taubstummen. Diese wurden ab 1922 planmäßig untersucht und die Schäden durch anschließende Behandlung beseitigt.

Im Herbst 1928 wurde die planmäßige Schulzahnpflege, d. h. zweimalige jährliche Untersuchung und Abstellung der Mängel in der Aachener Schulzahnpflege eingeführt. Es sollten jedes Jahr die Schulneulinge hinzu genommen werden, sodaß Ostern 1935 sämtliche Kinder der Volksschulen von der Schulzahnpflege erfaßt sein sollten. Leider machte die Bestimmung betr. Schulzahnpflege der Stadt Aachen vom 7. Mai 1929 die anordnet, daß nur noch minderbemittelte behandelt werden, dem Ziele, 1935 sämtliche Schulkinder in der planmäßigen Schulzahnpflege erfaßt zu haben, ein Ende. Seit dieser Verfügung dürfen nur noch Kinder der Wohlfahrtsempfänger behandelt werden, während die anderen Kinder nur untersucht werden und ihnen eine Mitteilung an die Eltern mitgegeben wird, die diese auffordert, ihre Kinder in zahnärztliche Behandlung zu schicken. Die halbjährigen Untersuchungen bleiben zwar, aber die Sanierung der Zähne war nicht mehr Aufgabe der Schulzahnärzte. Zu bemerken ist noch, daß im Jahre 1929 sämtliche Krippen, Kleinkindergärten etc. in die Untersuchungen und teilweise entsprechend den Bestimmungen in die Behandlung einbegriffen

wurden. Ab Ostern 1934 sollen auch die 4 höheren Knaben- und die 3 höheren Mädchenschulen der Schulzahnpflege angeschlossen werden.

In Aachen werden die nicht unter der öffentlichen Fürsorge fallenden Kinder durch den hauptamtlich angestellten Schulzahnarzt untersucht, aber von freipraktizierenden Ärzten behandelt. Leider zeigten die Nachuntersuchungen, daß nur ein Prozentsatz der zur Behandlung aufgeforderten Kinder sich in der freien Praxis behandeln ließen.

So ließen sich nach dem Jahresbericht von 1931/32 der Schulzahnklinik in Aachen nur

20,2% der Schulanfänger von 1931
31,5% „ „ „ 1930
30,6% „ „ „ 1929, und
32,5% „ „ „ 1928

in der freien Praxis oder beim Kassenzahnarzt behandeln.

Aus dem Jahresbericht 1929 geht hervor, daß nach Einführung der Schulzahnpflege (Herbst 1928) von 357 Kindern, die nach Mitteilung ihrer Eltern in Privatpraxis behandelt werden sollten, bei der ersten Nachuntersuchung nur 20% (73 Kinder) sich behandeln ließen.

Die Kinder, die der Wohlfahrt unterstehen, werden nach dem Bonner System behandelt.

Düren—Stadt arbeitet nach dem Bonner System. Zu Behandlungszwecken steht neben einer zentralisierten ein fahrbarer Klinikwagen zur Verfügung. Der Schulzahnarzt untersucht und behandelt in demselben sämtliche Kinder der Schulen, in denen ein Anschluß an das Lichtnetz für den Klinikwagen möglich ist. Die Kinder der anderen Schulen, werden zur Behandlung und Untersuchung in die Klinik des Krankenkassenverbandes für den Regierungsbezirk Aachen bestellt. Dies ist durch einen Vertrag der Stadt Düren mit dem Krankenkassenverband ermöglicht worden, die in ihren Räumen dem Schulzahnarzt Behandlungsmöglichkeiten gewährte.

Die Schulzahnpflege beschränkt sich in Eschweiler auf eine einmalige planmäßige Untersuchung der Gebisse aller Schulkinder und Mitteilung an die Eltern. Im übrigen war die Wahl des behandelnden Zahnarztes bezw. Dentisten den Eltern freigestellt. Bis zum Jahre 1928 führte der Stadtschularzt die Untersuchungen der Kinder durch. Von 1928—1931 waren die zur Schulzahnpflege in Eschweiler zugelassenen Zahnärzte mit der Untersuchung beauftragt, und ab 1931 führt der Schularzt wieder die Untersuchung der Kinder durch.

In den Kreisen Düren und Jülich werden sämtliche Volksschulkinder durch die planmäßige Schulzahnpflege erfaßt, und hier wird auch nach dem Bonner System gearbeitet.

In Stolberg werden die Schulkinder einmal jährlich ehrenamtlich durch die zur Schulzahnpflege zugelassenen Zahnärzte untersucht. Den

Kindern werden Mitteilungen an die Eltern mitgegeben, die zur Behandlung der Mundverhältnisse auffordern. Die zwischen 50 und 60 % schwankenden Sanierungszahlen zeigen hier deutlich schon die Nachteile dieses Systems. Es muß zwar erwähnt werden, daß vielfach die Kinder wirtschaftliche Not angeben, die sie von der Behandlung zurückgehalten hat.

In Jülich, Würselen, Geilenkirchen und Schleiden wird die Untersuchung vom Schularzt durchgeführt, und die Kinder mit schlechtem Gebiß werden aufgefordert, sich in zahnärztliche Behandlung zu begeben.

TABELLE V

Stadtbürgermeistereien	Schulzahnpflege wird ausgeübt	Die Zahl der Kinder insgesamt	die versorgt wird	
Aachen . . .	ja	16 711	2 020	
Eschweiler . .	ja	2 430	?	wird keine Statistik geführt
Stolberg . . .	ja	2 571	2 439	
Düren	ja	4 866	1 136	
Jülich	ja	1 460	?	„ „ „ „
Heinsberg . .	ja	467	256	
Erkelenz . . .	nein	907		
Geilenkirchen . .	ja	445	?	„ „ „ „
Monschau . . .	nein	264		
Schleiden . . .	nein	406		
Kreise:				
Aachen	nein	21 126		
Düren	ja	8 362	4 705	
Erkelenz . . .	nein	8 324		
Geilenkirchen . .	nein	7 443		
Heinsberg . . .	ja	7 288	3 364	
Jülich	ja	7 680	?	„ „ „ „
Monschau . . .	nein	3 460		
Schleiden . . .	nein	8 358		

CIV Die wichtigste Zahl in der Schulzahnpflege ist die, die den sozial-hygienischen Effekt erkennen läßt, d. h. die angibt, wieviel Kinder saniert worden sind. Diese Zahl wird in Prozenten ausgedrückt und errechnet, indem die sanierten Kinder zum Klassenbestand in Beziehung gebracht werden. Je höher diese Prozentzahl im Verhältnis zu dem Klassenbestand ist, desto günstiger und erfolgreicher ist die Schulzahnpflege und muß die Zahl der Kinder mit gesundem Gebiß sich am Ende des Berichtsjahres 90% der Gesamtzahl der Untersuchten nähern.

Um eine genaue Auswertung der Statistik zu erhalten, muß ein Stichtag angesetzt sein, der am zweckmäßigsten kurz nach dem Erstbehandlungstag liegt. Hinzu soll man nicht zählen die fehlenden widerspenstigen und kranken Kinder, auch wenn bei diesen einige Zeit später eine Behandlung mit Sanierung möglich ist. Ferner sind die Kinder, die mit langwierigen Wurzelbehandlungen in Behandlung sind, oder zu systematischen Extraktionen vorgemerkt sind, nicht zu berücksichtigen.

Um das erreichte Ziel statistisch auszuwerten, habe ich die Zahl der untersuchten und sanierten Kinder zu vergleichen. Da die Gesamtzahl der Schulkinder in der Schulzahnpflege noch nicht einbegriffen ist, habe ich vom Jahre der Einführung der Schulzahnpflege an, für die einzelnen Jahrgänge getrennt die Prozentzahlen angegeben. Zu den Statistiken ist noch zu bemerken, daß in Aachen die Kinder, die bei der Untersuchung ein saniertes oder kein behandlungsbedürftiges Gebiß aufwiesen, am Ende des Jahres den sanierten Kindern zugerechnet werden. Nach Angaben des Leiters der Schulzahnklinik im Landkreise Düren werden die Kinder mit hypoplastischen Zähnen, wenn auch die augenblicklichen Schäden beseitigt sind, nie den Kindern mit saniertem Gebiß zugerechnet. Als sanierte Kinder sind in der Tabelle die anzusehen, die am Ende des Berichtsjahres, d. h. nach der zweiten Untersuchung und Behandlung am Stichtag gesunde Dauerzähne aufwiesen. Die Kinder mit gesunden Dauer- und Milchzähnen sind nicht angeführt, da nach Angaben sämtlicher Klinikleiter nur ein verschwindend geringer Prozentsatz Kinder neben sanierten oder gesunden Dauerzähnen ein vollkommen gesundes Milchgebiß aufweisen. Zweck und Aufgabe der Schulzahnpflege bestehen nicht in einer vollständigen Sanierung der Milchzähne, sondern sie sind auf Erhaltung der bleibenden Zähne bedacht, und nach Kantorowicz wird nur eine Sanierung verlangt, wo den bleibenden Zähnen Schaden erwächst, sei es, daß durch kariöse Milchzähne Retentionsstellen für Speisereste entstehen, und hierdurch den bleibenden Zähnen Schaden erwächst, oder Stellungsanomalien entstehen können. Wie die Tabelle zeigt, sind in den einzelnen Schulzahnkliniken, die nach dem Bonner System arbeiten, die geforderten Prozentsätze erreicht. (s. Tabelle VI.)

TABELLE VI

Bonner System	Kinderzahl	Untersuchte Zahl	Anzahl der sanierten in Zahl	Anzahl der sanierten in %	Bemerkungen
Stadt Aachen:					
1928/29	—	4 484	3 950	88,0	
1929/30	—	2 756	2 506	90,9	
1930/31	—	2 043	1 783	87,2	
1931/32	—	2 020	1 719	85,1	
Stadt Düren:					In Düren ist keine ausgiebige Statistik geführt worden
1931	4 545	982	—	—	
1932	4 757	1 136	—	—	
1933	4 866	—	—	—	
Landkreis Düren:					
1930/31	7 415	3 495	3 077	88,0	
1931/32	7 604	3 705	4 184	89,0	
1932/33	8 362	4 239	3 752	88,6	
Stadt Heinsberg:					
1929/30	390	64	62	96,8	
1930/31	466	89	87	96,8	
1931/32	420	204	196	96,0	
1932/33	467	256	242	94,5	
Landkreis Heinsberg:					
1929/30	6 317	1 146	1 047	91,3	
1930/31	6 780	2 259	2 173	96,1	
1931/32	7 288	3 364	3 245	96,4	
1932/33	—	4 420	4 319	97,7	
Landkreis Jülich					wird erst ab 10. 1. 34 planmässige Schulzahnpflege betrieben

Ein weiteres Moment im sozial hygienischen Effekt der Schulzahnklinik ist: wie wird die Sanierung erreicht, durch Füllungen, Wurzelfüllungen oder Extraktionen der bleibenden Zähne? Wurzelfüllungen bleibender Zähne sind bei einer exakt arbeitenden Klinik und bei Untersuchung und Behandlung der zu Ostern hinzukommenden Schulneulinge selten. Ebenso müssen Wurzelfüllungen für die Klassen, die ab Schuleintritt durch die Schulzahnpflege erfaßt wurden, eine Seltenheit sein. Weiter ist das Verhältnis der Zähne mit Füllungen zu den extrahierten Zähnen ein wichtiges Moment in der Schulzahnpflege. Je größer die Zahl der durch Füllungen erhaltenen Zähne zu der Zahl der extrahierten Zähne ist, desto vorteilhafter war die geleistete Arbeit. Diese Erfolge können von solchen Kliniken erreicht

werden, die nach den Vorschriften der planmäßigen Schulzahnpflege arbeiten, d. h. zweimalige Untersuchung mit anschließender Behandlung im Jahr. Leider haben nur die Schulzahnkliniken im Regierungsbezirk Aachen ausgiebige Statistiken geführt, sodaß ein Vergleich mit der freien Schulzahnpflege unmöglich ist. Gute Resultate wurden in sämtlichen Schulzahnkliniken erreicht. So kamen in Aachen im Jahre 1928 auf 5 093 Füllungen bleibender Zähne 504 Extraktionen bleibender Zähne. Im folgenden Jahr entfielen auf 2 821 Füllungen bleibender Zähne 26 Extraktionen. Im Jahre 1930 auf 2 868 Füllungen bleibender Zähne 46 Extraktionen bleibender Zähne. Im Jahre 1931 war das Verhältnis 2 251 zu 63, und im folgenden Jahre 857 zu 60.

Das Verhältnis ist ab 1928 1 : 10,1, dann 1 : 104,1, 1 : 62,4, 1 : 35,7 und 1 : 10,4.

Betrachtet man die Zahlen für die einzelnen Jahrgänge, so fallen die einzelnen Größenunterschiede auf. Für das Jahr 1928 ist zu bemerken, daß in diesem Jahre mit der planmäßigen Schulzahnpflege in Aachen begonnen wurde, und daß das Verhältnis nur für die Schulanfänger von Ostern 1928 günstiger ist. Kamen doch 2 204 Füllungen bleibender Zähne auf 6 Extraktionen bleibender Zähne, es entfielen also 367 Füllungen auf eine Extraktion. Viel ungünstiger ist das Ergebnis bei den 2 242 Kindern, die nur poliklinisch behandelt wurden. Entfielen hier auf 2 485 Füllungen doch 482 Extraktionen bleibender Zähne; auf 5 Füllungen kam also 1 Extraktion. Bei den 453 Krüppel- und Waisenkindern, die schon seit 1922 planmäßig erfaßt waren, kamen auf 404 Füllungen 16 Extraktionen bleibender Zähne. Auf 1 Extraktion kamen also 25 Füllungen bleibender Zähne. Natürlich wächst die Zahl der extrahierten bleibenden Zähne zu den Füllungen in bleibenden Zähnen mit dem zunehmenden Alter der Kinder. Im Bericht vom Jahre 1931/32 findet sich für die Schulanfänger von 1928 bis 1931 eine fast gleichbleibende Gesamtzahl der Kinder für die einzelnen Schuljahrgänge, sodaß ein Vergleich hier zu ziehen ist.

Im Berichtsjahre 1931/32 ergab sich für die Schulneulinge 1931 ein Prozentsatz von 1 : 405, während schon für die Schulanfänger von 1930 die Zahl auf 1 : 73, für die Schulanfänger von 1929 auf 1 : 32, und für die 1928 eingeschulten Kinder auf 1 : 25 fällt. Die im Jahre 1928 eingeschulten Kinder hatten im Bericht von 1928, als sie Schulneulinge waren, ein Verhältnis von 1 : 367 Füllungen. Es wäre jetzt interessant, einen Jahrgang von der Einschulung bis zur Entlassung zu beobachten, um festzustellen, wie mit zunehmendem Alter der Kinder das Verhältnis der extrahierten Zähne zu den Zähnen mit Füllungen sich verkleinert. Da die Zahlen, die aus der Gesamtzahl aller Schuljahrgänge gewonnen werden, für die einzelnen Altersstufen nicht gleich zutreffend sind, und leider im Regierungsbezirk Aachen in keiner Stadt

die Schulzahnpflege für alle Jahrgänge durchgeführt ist, so war es mir im Rahmen dieser Arbeit nicht möglich diese Erhebungen anzustellen.

In Düren-Land hatte der dortige Schulzahnarzt im ersten Jahre seiner Tätigkeit bei 3170 untersuchten und behandelten Kindern auf 2155 Füllungen bleibender Zähne keine Extraktion. Aus den Berichten der Schulzahnklinik in Aachen geht hervor, daß ein großer Prozentsatz der neu eingeschulten Kinder schon beim Durchbruch der Zähne von der Karies befallen wird. Ich führe das günstige Resultat des Landkreises Düren auf die dortigen Bevölkerungsschichten zurück, die hauptsächlich aus Landbevölkerung besteht und sich wohl in der Ernährung von der Stadtbevölkerung unterscheidet. Außerdem ist auch eine längere Stillzeit an der Mutterbrust anzunehmen. Ausdrücklich sei auf die Tatsache hingewiesen, daß nicht nur die Schulneulinge von 1930/31, sondern auch die Schulanfänger von 1929/30 schon bei Einführung der Schulzahnpflege erfaßt wurden. Das Resultat im folgenden Jahre ist auch dementsprechend, wenn hier auch ein kleiner Prozentsatz extrahierter Zähne vorliegt. Die Füllungen in bleibenden Zähnen beliefen sich auf 4579 zu 32 Extraktionen, also im Verhältnis 1 : 143.

Düren-Stadt führt in der Statistik keine getrennten Zahlen für extrahierte Milch- und bleibende Zähne, entsprechend auch nicht für Füllungen. Im Jahre 1931 kamen 770 Extraktionen bleibender Zähne auf 1226 Füllungen bleibender Zähne, ohne, und 526 mit Wurzelbehandlung. Für das Jahr 1932 sind die Zahlen 988 : 1437 ohne, und 1005 mit Wurzelbehandlung.

Für Heinsberg-Land ist auch bei Einführung der Schulzahnpflege das Verhältnis der extrahierten bleibenden Zähne zu den Zähnen mit Füllungen mit 1 : 202 sehr hoch. Dies erklärt sich aber sofort aus der Tatsache, daß nur die Schulneulinge von 1929/30 untersucht und behandelt wurden. Für die folgenden Jahre ist aber eine fast gleichbleibende Zahl mit 28 : 1 für 1930, mit 30 : 1 für 1931 und mit 32 : 1 für das Jahr 1932/33 festgestellt. Dieselben günstigen Resultate liegen für Heinsberg-Stadt vor.

Von Stolberg und Eschweiler liegen keine Statistiken über extrahierte Zähne vor.

s. Tabelle VII.

TABELLE VII

	Füllungen in bleibenden Zähnen			Bemerkungen
Aachen				
Für das Schuljahr 1928/29	10,1	auf 1 Extraktion eines bleibenden Zahnes	Klinik hauptamtlich	
1929/30	104,1			
1930/31	62,4			
1931/32	35,7			
1932/33	10,4			
Düren				
Für das Schuljahr 1930/31	1,6	auf 1 Extraktion eines bleibenden Zahnes	Klinik hauptamtlich	Hier sind keine getrennten Statistiken für bleibende und Milchzähne geführt
1931/32	1,4			
1932/33	—			
Kreis Düren		Keine Extraktion		
Für das Schuljahr 1930/31	—	auf 1 Extraktion eines bleibenden Zahnes	Klinik hauptamtlich	
1931/32	143			
1932/33	146			
Heinsberg		Keine Extraktion		
Für das Schuljahr 1929/30	—	auf 1 Extraktion eines bleibenden Zahnes	Klinik hauptamtlich	
1930/31	17			
1931/32	13			
1932/33	71			
Kreis Heinsberg				
Für das Schuljahr 1929/30	202	auf 1 Extraktion eines bleibenden Zahnes	Klinik hauptamtlich	
1930/31	28			
1931/32	30			
1932/33	32			

Um einen vollen sozialhygienischen Effekt für die bleibenden Zähne zu erzielen, muß eine übermäßige Berücksichtigung des Milchgebisses abgelehnt werden. Es sollen die nötigen Sanierungen des Milchgebisses vorgenommen werden, aber das Verhältnis der Füllungen in bleibenden Zähnen muß immer ein vielfaches von den Füllungen in Milchzähnen sein. In sämtlichen Kliniken war das Ergebnis entsprechend der systematischen planmäßigen Schulzahnpflege.

s. Tabelle VIII.

TABELLE VIII

	Auf Füllungen bleibender Zähne	
Aachen		
1928/29	36	1 Milchzahnfüllung
1929/30	22	
1930/31	11	
1931/32	3	
1932/33	—	
Kreis Düren		
1930/31	4	
1931/32	9	
1932/33	10	
Stadt Düren		
1930/31	—	
1931/32	—	
1932/33	—	
Heinsberg		
1929/30	44	Keine Milchzahnfüllung
1930/31	8	1 Milchzahnfüllung
1931/32	32	
1932/33	71	
Kreis Heinsberg		
1929/30	233	
1930/31	75	
1931/32	176	
1932/33	877	

Das Verhältnis einfacher Füllungen zu den Füllungen mit Wurzelbehandlung ist bei der planmäßigen Schulzahnpflege auch groß. Sollen doch in einer planmäßig arbeitenden Klinik Wurzelfüllungen eine Seltenheit sein. Die aus der Statistik ersichtlichen Zahlen zeigen auch die erfolgreiche Arbeit der Schulzahnkliniken auf diesem Gebiete. Leider fehlen wieder die Angaben über Zähne mit Wurzelfüllungen bei den in der freien Praxis behandelten Kindern.

s. Tabelle IX.

TABELLE IX

Stadt	System	Zahnärzte hpt.-amtlich	Zahnärzte nebenamtlich	Kinderzahl	Füllungen einfache	Füllungen mit Wurzelfüllung	Es entfielen auf einfache Füllungen
Aachen							
1928/29	VIII	2		1 175	2 204	20	110
1929/30	VIII, VII			2 043	2 176	19	114
1930/31	VIII, VII, VI			1 358	1 870	15	124
1931/32	VIII, VII, VI, V			1 403	1 688	47	35
Kreis Düren							
1930/31	VIII, VII	1		3 190	2 155	49	43
1931/32	VIII, VII, VI, V			4 492	4 579	131	34
1932/33	VIII, VII, VI			4 239	4 544	67	67,8
Heinsberg							
1929/30	VIII,		1	64	44	1	44
1930/31	VIII, VII			58	15	—	0
1931/32	VIII, VII, VI			204	65	2	32
1932/33	VIII, VII, VI, V			256	71	5	14
Kreis Heinsberg							
1929/30	VIII			1 146	1 038	18	55
1930/31	VIII, VII			2 259	752	9	73
1931/32	VIII, VII, VI			3 364	881	5	174
1932/33	VIII, VII, VI, V			4 420	877	15	58

Auf eine Füllung mit Vorbehandlung

Die durch die planmäßige Schulzahnpflege versorgten Orte und Landkreise im Regierungsbezirk Aachen erfüllen die an eine planmäßig und erfolgreich arbeitende Klinik gestellten Anforderungen. Die günstigsten Resultate liegen von Düren-Land vor, wo auf 143 Füllungen eine Extraktion im Berichtsjahre 1931 kam. Aber auch die anderen Resultate sind entsprechend hoch. Die nicht so günstigen Resultate der Stadt Aachen führe ich auf die zwischen Stadt- und Landbevölkerung unterschiedlichen Nahrungsverhältnisse zurück. Leidet doch nach den Berichten der Schulzahnklinik in Aachen ein großer Prozentsatz der Schulneulinge sämtlicher Jahrgänge an erkrankten Dauerzähnen, und erkranken diese meistens schon während des Durchbruches, sodaß hier eine scharf durchgeführte Überwachung von Nöten ist. So heißt es im Bericht von 1928, daß von 2022 untersuchten Schulneulingen 1063 = 52,6 % kranke Dauerzähne schon aufwiesen.

s. Tabelle X.

Statistik der extrahierten bleibenden Zähne zur Gesamtzahl der Füllungen.

TABELLE X

Stadt- oder Landkreis	Füllungen		Füllungen in bleibenden Zähnen	
Aachen				
1928/29	103	auf 10 Extraktionen bleibender Zähne	101	auf 10 Extraktionen bleibender Zähne
1929/30	1 094		1 041	
1930/31	677		624	
1931/32	471		357	
Kreis Düren				
1930/31	2 683	Keine Extraktion	2 155	Keine Extraktion
1931/32	1 580	auf 10 Extraktionen bleibender Zähne	1 430	auf 10 Extraktionen bleibender Zähne
1932/33	1 610		1 460	
Heinsberg				
1929/30	224	Keine Extraktion	223,5	Keine Extraktion
1930/31	278	auf 10 Extraktionen bleibender Zähne	274	auf 10 Extraktionen bleibender Zähne
1931/32	280		278	
1932/33	335		338	

C V Die Schulzahnpflege wird in Aachen durch 2 hauptamtlich angestellte Schulzahnärzte durchgeführt. Düren-Stadt, Düren-Land und Jülich-Land haben je einen hauptamtlich angestellten Schulzahnarzt. Nebenamtlich werden Heinsberg-Stadt und Heinsberg-Land verwaltet. In Stolberg werden die Reihenuntersuchungen ehrenamtlich durch Zahnärzte durchgeführt. In Eschweiler werden bei der Untersuchung durch den Stadtschularzt gleichzeitig die Zahn- und Mundverhältnisse bei der allgemeinen Untersuchung mit untersucht. In Aachen sind von der Norm abweichend auf 16 000 Kinder nur 2 Schulzahnärzte angestellt. Ein Teil der Kinder des ersten, zweiten und dritten Schuljahres wird poliklinisch versorgt, während nur ein geringer Prozentsatz von den Schulzahnärzten untersucht und behandelt wird. Während in Düren und Düren-Land sämtliche von der Schulzahnpflege erfaßten Kinder auch behandelt werden.

In Heinsberg-Land und -Stadt war durch nebenamtliche Tätigkeit eines Zahnarztes dieser schöne Erfolg möglich. Die kleine im Anfang der Schulzahnpflege erfaßte Kinderzahl konnte nebenamtlich versorgt werden; wahrscheinlich würde die Arbeitskraft eines nebenamtlichen Zahnarztes, wenn sämtliche Klassen von der planmäßigen Schulzahnpflege erfaßt werden, nicht mehr ausreichen.

In Eschweiler, Jülich, Geilenkirchen und Schleiden werden die Kinder von dem am Ort angestellten Schularzt untersucht und in der Praxis der Zahnärzte behandelt.

Mit der Untersuchung sind im ganzen Regierungsbezirk Aachen nur Zahnärzte oder Ärzte beauftragt. Die Gefahren, die bei einer Untersuchung durch Zahntechniker entstehen können, da diese auf orthodontischem Gebiet oder Lungenkrankheiten, Kinderkrankheiten etc. keine Erfahrung besitzen, sind hierdurch ausgeschaltet.

Zur Behandlung sind da, wo die Behandlung nicht von den Schulzahnärzten durchgeführt wird, in der freien Praxis auch die Zahntechniker zugelassen. In Aachen sind als Hilfskräfte 2 Schwestern, eine Lernschwester und eine Frau beschäftigt. In Düren-Stadt und Kreis Jülich wird der Schulzahnarzt durch eine Schwester unterstützt. In Düren-Land, Heinsberg-Stadt, Heinsberg-Land wird als Hilfspersonal der Chauffeur verwendet!

(Die Zahlen für Gruppe 4 der Tabelle XI sind aus den Jahresberichten 1931/32 entnommen.)

s. Tabelle XI.

TABELLE XI

Stadtbürgermeistereien	Hauptklinik	Nebenstellen	Kinderzahl	Personal	
Aachen . .	1	—	2 020	2 Zahnärzte, hauptamtlich	2 Schwestern, 1 Lernschwester 1 Aufwartefrau
Eschweiler .	—	—	?	Untersuchung durch den Schularzt. Behandlung durch zwei Zahnärzte in der freien Praxis	
Düren. . .	2	—	1 136	1 Zahnarzt, hauptamtlich (eine zentrale Klinik und eine fahrbare)	1 Schwester 1 Chauffeur
Stolberg . .	—	—	2 439	2 Zahnärzte, ehrenamtlich	
Heinsberg .	1	—	204	1 Zahnarzt, nebenamtlich (eine fahrbare Klinik)	1 Chauffeur
Jülich. . .	—	—	?	2 Zahnärzte, ehrenamtlich	
Landkreise:					
Düren. . .	1	—	3 705	1 Zahnarzt, hauptamtlich (eine fahrbare Klinik)	1 Chauffeur
Heinsberg .	1	—	3 364	1 Zahnarzt, nebenamtlich (eine fahrbare Klinik)	1 Chauffeur
Jülich . . .	1	—	?	1 Zahnarzt, hauptamtlich (eine fahrbare Klinik)	1 Schwester 1 Chauffeur

CVI Die Bonner Behandlungskarte ist in Aachen, Düren-Land, Heinsberg-Stadt und -Land und in Jülich-Land eingeführt, während Düren, Eschweiler, Stolberg und Jülich-Stadt keine besonderen Behandlungskarten führen.

Der Klinikleiter in Aachen hat einige Abänderungen an der Behandlungskarte vorgenommen. Er hat in der rechten oberen Rubrik die Wortvordrucke „Namen, Vornamen und Schule“ fortgelassen, und kann durch den Platzgewinn den Namen und Vornamen des Kindes in die oberste Zeile setzen, und in die nächste Zeile die Wohnung des Kindes neben das Geburtsdatum setzen. Die Worte „Schuljahr und Klasse“ sind abgekürzt worden, und durch diese Abkürzungen ist Platz für Eintragungen während der Berufsschulzeit geschaffen. Die Rubrik „Schuljahr“ ist auf der Bonner Karte nicht vorhanden, und wie mir der Leiter der Schulzahnklinik in Aachen sagte, ist es aus verwaltungstechnischen Gründen oft vorteilhaft, wenn man für das betreffende Schuljahr sofort die Jahreszahl hat. In der unteren linken Ecke ist an Stelle des Wortes „Bemerkungen“ „erholungsbedürftig“ genommen worden, da in den meisten Fällen, wo besondere Bemerkungen eingetragen werden, die Kinder erholungsbedürftig sind. Ist das untersuchte Kind erholungsbedürftig, dann wird durch ein Kreuz dies angezeigt. s. Tabelle XII.

TABELLE XII

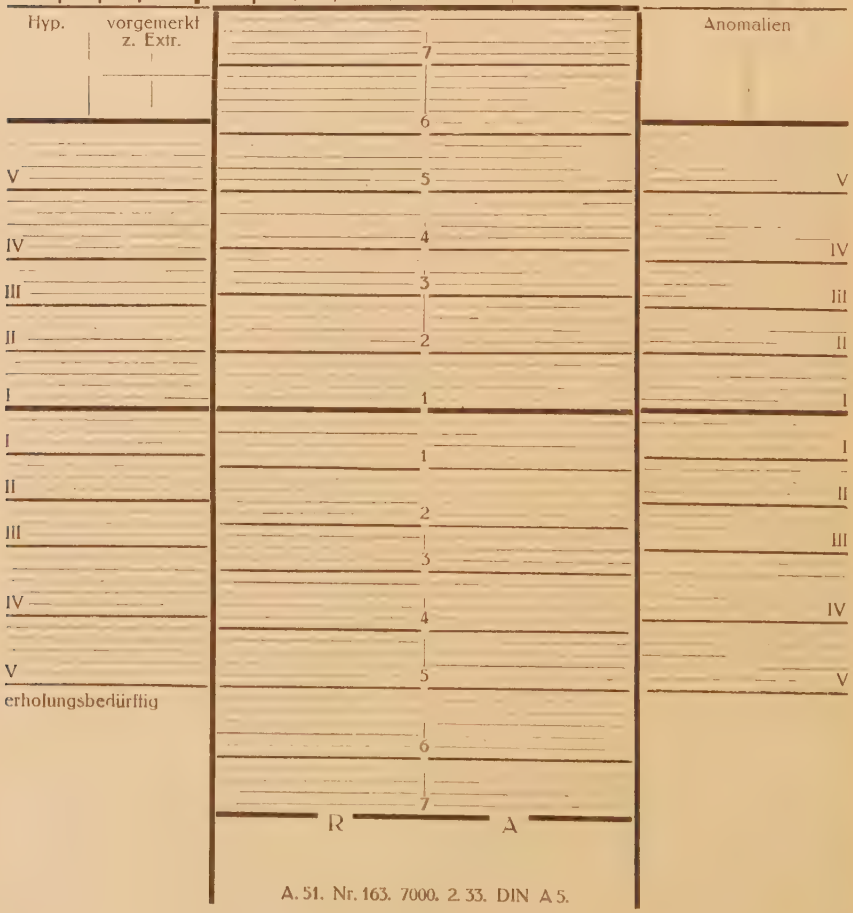
aufgen. ..... Städt. Schulzahnklinik Aachen n. ausw. 19 ... Entlassen Ostern 19 .....

str. Geb.

St.

19

Kl.



A. 51. Nr. 163. 7000. 2. 33. DIN A 5.

In Aachen, wo die kassenversicherten Kinder durch die Klinik für Kiefer- Mund- und Zahnkranke und in der freien Praxis behandelt werden, müssen den Eltern Formulare durch den Schulzahnarzt zugestellt werden, die die notwendigen Behandlungsmaßnahmen anzeigen. Das von der Schulzahnklinik gebrauchte Formular zeigt Tabelle XIII.

TABELLE XIII

Schule..... Kl..... Aachen, den.....

Benachrichtigung an die Eltern.

..... leidet an:.....

kranken bleibenden Zähnen, (d. h. solchen, die nicht wieder ersetzt werden) — kranken Milchzähnen — Kiefererkrankung — infolge kranker Zähne — Zahnfleischentzündung — Munderkrankung — Zahnsteinansatz — Durchbruchstörung. + Baldige — sofortige zahnärztliche Behandlung erscheint dringend angezeigt.

Zahnärztliche Untersuchung und Beratung sämtlicher Kinder kann kostenfrei in der städt. Schulzahnklinik, Klostergasse 14 erfolgen: wochentags von 2—4 Uhr nachmittags ausser Samstags (in den Ferien wochentags von 10—11 Uhr vormittags).

Haus Grenzwacht, Zimmer 21 a

Die zahnärztliche Behandlung kann erfolgen:

1. bei Aachener nicht versicherten Minderbemittelten durch die städt. Schulzahnklinik auf Kosten der Stadt Aachen. Entsprechende Scheine sind Rathaus Zimmer 35 gegen Ausweis zu erhalten.
2. bei Versicherten durch den Krankenkassenzahnarzt.
3. Auf eigene Kosten durch Ihren Privat-Zahnarzt.

Städt. Schulzahnarzt

Zutreffendes ist unterstrichen. I. A.

In Düren-Stadt und -Land, Heinsberg-Stadt und -Land und Jülich-Land schließt sich an die Untersuchung sofort die Behandlung an, sodaß hier keine besonderen Formulare notwendig sind.

In Aachen sind an Formularen noch Bestellkarten vorhanden, auf denen der Tag der Zurückbestellung angegeben ist. Diese Bestellkarten sind unbedingt erforderlich, da die Kinder ungewollt den Tag der Zurückbestellung vergessen, und durch zu langes Liegenlassen der Medikamente dann dem Zahn oft Schaden erwächst.

s. Tabelle XIV.

Diese Bestellkarte ist bis zur **Entlassung** aus der Schule sorgfältig **aufzubewahren** und in die Klinik bei **jedem** Besuch **mitzubringen.**

Städtische Schulzahnklinik, Aachen

Klostergasse 14

Sprechstunden: Wochentags nachmittags von 2—4 Uhr, ausser Samstag,
In den Schulferien morgens von 10—11 Uhr

BESTELLKARTE

für — Geschw. — .....

Wohnung: ..... strasse Nr. .....

..... Schule .....

Nach dem ersten Besuch in der Klinik müssen die Bestellzeiten **pünktlich** innegehalten werden, da sonst der Betrieb gestört wird und leicht Verschlimmerungen eintreten können.

Bei auftretenden **Schmerzen, Blutungen, Anschwellungen** des Gesichtes oder Ähnlichem muss die Klinik **ohne** ausdrückliche Bestellung **sobald** wie möglich aufgesucht werden.

Suche den Zahnarzt nur mit **sauber** geputzten Zähnen und mit **reinem** Taschentuche auf.

Merksätze:

1. Ich kaue gründlich auf **beiden** Seiten! Gut gekaut ist halb verdaut!
2. Ich putze meine Zähne, damit ich einen frischen Mund, reinen Atem und ein schönes Gebiss mit starken gesunden Zähnen habe.
3. Ich putze die Zähne morgens, aber ganz besonders **abends** vor dem Schlafengehen mit der Zahnbürste gründlich, um alle zwischen und an den Zähnen haftenden Speisereste zu entfernen! Sonst verfaulen und zersetzen sich die Speisereste und verursachen das Hohlwerden der Zähne.
4. Ich benutze nur meine **eigene** Bürste, da man sonst Krankheiten übertragen und sich gegenseitig anstecken kann.
5. Ich lasse mir, auch wenn ich keine Schmerzen habe, mindestens jedes **halbe Jahr** meine Zähne vom Zahnarzt untersuchen. Sie fangen nämlich oft an, krank zu werden, ohne dass man es merkt. Ist die erkrankte Stelle aber klein, so ist die Behandlung meistens schmerzlos und dauert nur kurze Zeit, kostet auch weniger Geld. Ich **spare** also Zahnschmerzen, Zeit und Geld!

TABELLE XIV (Vorderseite).

Zurückbestellt zur Behandlung bzw. Nachuntersuchung für:

Tag	Monat	Jahr	Uhr	Bemerk.	Tag	Monat	Jahr	Uhr	Bemerk.

TABELLE XIV (Rückseite).

In Aachen sind ferner fertige Vordrucke vorhanden, die der Schulzahnarzt dem Rektor bei solchen Kindern sendet, die trotz mehrmaliger Mahnung keinen Wert auf die Sanierung ihrer Zähne legen.

TABELLE XV

Mitteilung an den Rektor zwecks Unterstützung der nachstehenden Fürsorge.

Städtische Schulzahnklinik, Aachen.

An den Herrn Rektor der Schule .....

Hier.

Schüler(in) .....

von der $\frac{\text{Knaben}}{\text{Mädchen}}$ Klasse Ihrer Anstalt ist wiederholt durch mangelhafte Zahn- und Mundpflege aufgefallen. Es wird gebeten, die Kinder durch die Lehrerschaft darauf aufmerksam machen zu wollen, dass die Zähne jeden Morgen und ganz besonders jeden Abend vor dem Schlafengehen gründlich mit der Zahnbürste gesäubert und der Mund und Rachen durch Umspülen oder Gurgeln gereinigt werden muss.

Der Stadtschulzahnarzt

C VIII Die Kosten der Schulzahnpflege werden in Aachen für die unter die Wohlfahrt fallenden Patienten durch die Stadt getragen, während Familienversicherte der Kasse zur Last fallen. Die Kosten belaufen sich in Aachen auf ca. Mk. 22 000,—. In Düren-Stadt ist ein Vertrag zwischen der Stadt und dem Krankenkassenverband für den Regierungsbezirk Aachen abgeschlossen. Die Stadt zahlt für jedes behandelte Kind einen Zuschuß von Mk. 1.—, die Restkosten werden vom Krankenkassenverband getragen.

Der Träger der Schulzahnpflege war in Stadt- und Landkreis Heinsberg der Kreis, die Heinsberger Ortskrankenkasse und die Betriebskrankenkassen übernahmen anteilig ca. 50 % der Kosten. Die Gesamtkosten beliefen sich auf Mk. 5 000,—.

In Jülich bildet Ortskrankenkasse und Kreis eine Arbeitsgemeinschaft. Träger der Schulzahnpflege ist die Ortskrankenkasse, und der Kreis gewährt jährlich einen Zuschuß von Mk. 4 000,—. Die Kosten sind mit Mk. 10 000,— veranschlagt worden. Den Rest trägt die Kasse.

Die Kinder der Wohlfahrtserwerbslosen werden in Eschweiler auf Kosten der Stadt behandelt, an den Kosten beteiligt sich der Bezirksfürsorgeverband mit 70 %. Die Ausgaben für die Schulzahnpflege betragen ungefähr Mk. 900,— bis Mk. 1 000,—, während die Kosten für die Familienversicherten durch die zuständige Kasse getragen werden.

In Stolberg beteiligt sich an den Kosten auch der Bezirksfürsorgeverband mit 70 %, sodaß auf die Stadt nur 30 % der Kosten entfallen. Träger der Schulzahnpflege ist die Stadt.

Im Landkreis Düren ist der Kreis Träger der Schulzahnpflege. Der Landeshauptmann gibt einen jährlichen Zuschuß in Höhe von Mk. 1500,—. Der Rest der Kosten in Höhe von Mk. 12000,— wird vom Kreis aufgebracht.

Die Kosten sind in allen Städten und Kreisen für sämtliche Ausgaben angegeben.

C IX Für eine Zusammenarbeit von Schularzt und Schulzahnarzt ist wegen der Bedeutung eines guten Gebisses für die Entwicklung des Kindes zu sorgen. Kann doch durch ein schlechtes Gebiß die physiologische Darmtätigkeit stark gestört werden. Dann behindert ein zerstörtes Gebiß die Nahrungsaufnahme, wodurch einmal Unlust beim Essen entsteht, andererseits die Nahrung ungenügend zerkleinert wird und wichtige Nährstoffe nicht ausgenutzt werden. Ferner sind Erkrankungen an Gelenkrheumatismus, die ohne Ursachen auftreten, oft durch dentale Infektionsherde verursacht worden. Sonstige fieberhafte Erkrankungen in Verbindung mit Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Schlaflosigkeit und Drüsenschwellungen sind auf Infektionen, die von den Zähnen ausgingen, zurückzuführen. Solche dentale Krankheitsherde können durch unbehandelte Pulpenentzündungen sowohl im Wurzelkanal als auch im Bereich der Wurzelspitze entstehen. Eine weitere Ausdehnung auf die Wurzelhaut bezw. Kieferknochen kann sowohl nach unbehandelten als auch behandelten Fällen möglich sein, indem Infektionsherde bestehen bleiben, oder solche sich neu bilden. Wenn auch in den meisten Fällen vom Körper durch Gewebsneubildungen Schutzwälle geschaffen werden, so können die Erreger, wenn keine genügenden Abwehrmaßnahmen vorliegen, in die Blut- und Lymphbahnen eindringen. Es ist deshalb erforderlich, daß bei diesen Erkrankungen, wenn eine Ursache klinisch nicht festzustellen ist, eine genaue Untersuchung der Zähne vorgenommen wird.

Der Zahnarzt hat andererseits Gelegenheit, Kinderkrankheiten in ihrem Entstehen als erster zu bemerken. Hier ist an Angina, Dyphtherie, Scharlach, Masern zu denken, zumal sich diese Krankheiten doch zuerst in der Mundhöhle lokalisieren. Dann ist eine frühzeitige Isolierung und Behandlung dieser Erkrankungen von großer Bedeutung. Ferner muß der Zahnarzt bei Schwellungen der Lymphdrüsen, sofern keine dentalen Ursachen vorliegen, an Skrophulose und bei marginaler Gingivitis an exsudative Diathese denken. Weisen Pubertätskartharre im Kindesalter auf Paradentose hin, so muß durch Uberweisung an den Schularzt der Schulzahnarzt für Einleitung einer prophylaktischen Behandlung Sorge tragen.

Mißbildungen der Mund- und Rachenhöhle sind vom Schulzahnarzt auch an die betreffenden Spezialisten zu Operationszwecken weiter zu leiten. Daß T B - gefährdete Kinder ein tadellos funktionierendes Gebiß besitzen müssen, ist erste Forderung, damit dem an und für sich schon gefährdeten Organismus alle Aufbaustoffe reichlich zugeführt werden.

In den Jahresberichten der Schulzahnklinik in Aachen wird eine rege Tätigkeit mit dem Schularzt erwähnt. Vor allem wurden die vom Schularzt erholungsbedürftig gefundenen Kinder (896), die zur Kur vorgemerkt waren, berücksichtigt. Sie wurden alle auf den Zustand ihrer Zähne untersucht. Außer diesen Kindern wurde eine Anzahl anderer Kinder vom Schularzt der Klinik überwiesen, umgekehrt wurden Kinder von der Schulzahnklinik den Schulärzten zugeschickt. Die Zusammenarbeit wird jetzt sehr erleichtert, da seit dem Jahre 1932 die Sprechstunden der Schulärzte in demselben Gebäude abgehalten werden, in dem sich die Schulzahnklinik befindet.

CX Aus den Berichten der Schulzahnklinik in Aachen geht hervor, daß ungefähr 15 bis 20% sämtlicher Schulkinder Schmelzhypoplasien haben. Von 28000 seit 1922 untersuchten Kindern hatten 4744 = 16,9% hypoplastische bleibende Zähne. Im Landkreis Düren hatten von 3495 Kindern im Jahre 1931 nur 3,9% und im Jahre 1932 von 4705 Kindern nur 5,4% hypoplastische Zähne. Der Vergleich zwischen Stadt- und Landbevölkerung weist auf diesem Gebiet auch auf vorteilhaftere Ernährung der Landbevölkerung hin. Diese Schmelzhypoplasien weisen auf überstandene Allgemeinerkrankungen wie Rhachitis und Tetanie des Individuums hin, die ihre Spuren an den Zähnen hinterlassen haben. Ebenso sind Kieferdeformitäten meist als Folge von Rhachitis anzusehen. Daher ist eine Konstitutionsprophylaxe für die Zähne von größter Bedeutung. Als wichtigste Stoffe sind die Vitamine zu nennen, die in den meisten natürlichen Nahrungsmitteln vorkommen und in geringen Mengen genügen, um Mängelkrankheiten zu vermeiden. Durch unzweckmäßige Zubereitung und einseitige Ernährung können einzelne Vitamine ausgeschaltet werden. Tierversuche haben jetzt ergeben, daß sie für die Entwicklung der Zähne, ihre Struktur und Verkalkung von größter Bedeutung sind und gleichzeitig einen erhöhten Widerstand der Zähne garantieren. Außer einer vitaminreichen Nahrung der werdenden Mütter und des Kleinkindes haben Kalksalze und phosphorreiche Nährstoffe eine ebenso große Bedeutung. Eine wirksame Bekämpfung der Rhachitis wird durch eine zweckmäßige Ernährung erreicht, und hiermit sind für den Aufbau der Zähne die günstigsten Grundlagen geschaffen.

D Am Ende meiner Arbeit möchte ich eine kurze Zusammenfassung mit kritischem Rückblick auf die Schulzahnpflege im Regierungsbezirk Aachen geben.

In Düren-Stadt stehn für die Schulzahnpflege ein fahrbarer Klinikwagen und eine zentrale Klinikstation zur Verfügung. Die Versorgungszahl ist knapp 5 000, und diese Zahl kann durch den Schulzahnarzt planmäßig versorgt werden. Unverständlich ist nur, daß bei dieser doppelten Einrichtung von Klinikwagen und zentraler Klinik in einer Kleinstadt von ca. 40 000 Einwohnern, die Mittel nicht vorhanden sind, eine Statistik und Kartothek nach dem Bonner System zu führen. Der Schulzahnarzt erklärte mir, daß von der Verwaltung trotz mehrfacher Anfrage die Führung einer Statistik als überflüssig abgelehnt worden sei. Eine statistische Auswertung der Tätigkeit und des Erfolges des Schulzahnarztes ist mir somit unmöglich gewesen.

In Düren-Land wird die Schulzahnpflege durch den Kreisschulzahnarzt durchgeführt. Der Kreis hat aus Sparsamkeitsgründen die Schwester entlassen, und der Schulzahnarzt soll durch den Chauffeur assistiert werden! Nach Angaben des Schulzahnarztes ist seine Tätigkeit durch das Fehlen der Schwester stark behindert, sodaß die Durchführung der planmäßigen Schulzahnpflege schon bei einer Zahl von ca. 4 000 Kindern, die jetzt erst erfaßt sind, stark in Frage gestellt wird. Für den Landkreis Düren müssen auch, wenn sämtliche Kinder planmäßig erfaßt sind, zwei Schulzahnärzte tätig sein, da die Arbeit durch einen Zahnarzt nicht geleistet werden kann.

Heinsberg-Stadt und -Land wurden durch die Tätigkeit eines Zahnarztes versorgt. Es ist unmöglich, daß durch nebenamtliche Tätigkeit rund 8 000 Schulkinder planmäßig erfaßt werden können, umsomehr als der Kreis hier auch nicht mehr die Kosten für eine Schwester aufbringen und den Chauffeur als zahnärztliche Hilfe verwenden wollte. Durch die Aufteilung des Kreises Heinsberg ist die endgültige Regelung über die Durchführung der Schulzahnpflege noch nicht getroffen.

Die Kreise und Städte Erkelenz, Geilenkirchen, Monschau und Schleiden konnten aus finanziellen Gründen eine planmäßige Schulzahnpflege nicht durchführen. Leider werden hierdurch ca. 29 600 Schulkinder von der Schulzahnpflege nicht erfaßt.

Der Landkreis Aachen mit einer Schulkinderzahl von ca. 21 126 Kindern ist ebenfalls durch die planmäßige Schulzahnpflege nicht erfaßt. Nur in Stolberg, Eschweiler und Würselen werden die Kinder einmal jährlich untersucht, den Städten mangelt es leider an Geld, die Kinder planmäßig untersuchen und behandeln zu lassen. Städte wie Alsdorf, Baesweiler, Herzogenrath und Kohlscheid führen jährlich noch nicht einmal eine Untersuchung der Mundverhältnisse der Schulkinder durch. Es wäre deshalb zu begrüßen, daß bald von Staatswegen eine gesetzliche Regelung der Schulzahnpflege durchgeführt würde.

Der Kreis Jülich hat mit der Einführung der Schulzahnpflege die Voraussetzungen hinsichtlich Personal- und Behandlungsfragen im Sinne der Schulzahnpflege gelöst. Leider ist in der Organisation auch wieder die irrige Bonner Ansicht zu Grunde gelegt, daß für die systematische Behandlung der 8 000 Schulkinder ein Schulzahnarzt genügt. Der Vertrag ist auf 5 Jahre abgeschlossen. Für diese Zeit ist die Arbeitsleistung eines Zahnarztes ausreichend, und vor Ablauf des Vertrages wird von Staatswegen eine gesetzliche Regelung der Schulzahnpflege zu erwarten sein. In Jülich wird auch wieder der Fehler gemacht, sofort im 1. Jahr das 8. und 7. Schuljahr zu untersuchen und zu behandeln.

Aachen mit einer Kinderzahl von 16 000 Kindern hat 2 Schulzahnärzte. Untersucht werden sämtliche Kinder, behandelt nur die Kinder der Wohlfahrtsempfänger.

In Aachen besteht außer der städt. Schulzahnklinik eine Klinik des Krankenkassenverbandes. Aus Prestigegründen überträgt die Stadtverwaltung die Schulzahnpflege nicht der Krankenkassenklinik, da die Schulzahnklinik schon im Jahre 1913 eingerichtet wurde, und das Krankenkasseninstitut eine Schöpfung der Nachkriegszeit ist.

Der K. K. V. verlangt, daß die familienversicherten Kinder in seinem Institut oder von den Kassenzahnärzten behandelt werden. Die Folge ist, daß die Schulzahnpflege in Aachen trotz zweier Schulzahnärzte und trotz K. K. V.-Instituts am Boden liegt. Diese Tatsache ist umso trauriger, als nur durch die Hartnäckigkeit beider Partner die Schulzahnpflege nicht in einer Hand vereinigt werden kann. Den Standpunkt des K. K. V.-Leiters kann ich verstehen, da die Zahl der durch die städt. Schulzahnklinik versorgten Kinder sehr gering ist, wenn auch bei den versorgten Kindern gute Erfolge erzielt wurden. So wurden von rund 16 000 Volksschul- und Kleinkindern im Jahre 1928/29 4 190, im Jahre 1929/30 nur 2 653, im Jahre 1930/31 nur 1984, im Jahre 1931/32 nur 1 981 behandelt. Das Berichtsjahr 1932/33 schlägt mit nur 1 195 behandelten Kindern den Rekord. Wenn der Leiter der städt. Schulzahnklinik in seinem Berichte einmal durch Krankheitsfälle, dann durch alle möglichen anderen Gründe sich

entschuldigt, daß kein Normaljahr vorliege, so kann das für ein Jahr mal übersehen werden. Wenn sich dies aber über einen Zeitraum von 5 Jahren erstreckt, so ist die Weigerung der Klinikleitung des K. K. V. berechtigt, Zuschüsse für die städt. Schulzahnklinik zu leisten. Ich verstehe nur nicht, daß die Stadt Aachen das Angebot des K. K. V., die städt. Schulzahnklinik zu übernehmen, und dieselbe dem Krankenkasseninstitut anzuschließen, nicht angenommen hat. Im Jahre 1929 schlug der Vorsitzende des K. K. V. der Stadt vor, die Schulzahnpflege bei einem städt. Zuschuß von Mk. 20 000.— zu übernehmen, zu einem Zeitpunkt, wo die Stadt noch Mk. 30 000.— für die Schulzahnpflege auswarf.

Ich habe einen Einblick in die Akten tun dürfen, die zwischen Stadtverwaltung und K. K. V. in Sachen Schulzahnpflege geschrieben worden sind, und habe keinen ersichtlichen Grund gefunden, der im Geringsten den Standpunkt der Stadt rechtfertigt, neben dem Institut des K. K. V. noch eine eigne Schulzahnklinik zu führen, in der im letzten Jahre nur noch 1 195 Kinder saniert wurden.

Zu begrüßen wäre, daß in kürzester Zeit, von der Wichtigkeit und Dringlichkeit der Sache überzeugt, die Schulzahnpflege in Aachen reorganisiert würde, da dann nur die für die Belange der Jugend so wichtige Schulzahnpflege ordnungsgemäß durchgeführt werden kann.

Literaturverzeichnis und Quellennachweis.

Abkürzungen:

D. M. f. Z. = Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde.
D. z. W. = Deutsche zahnärztliche Wochenschrift.
Co. = Correspondenzblatt für Zahnärzte.
Ö.-U. V. = Österreich.-ungarische Vierteljahresschrift für Zahnheilkunde.

Fenchel: Die Kariesfrequenz der Zähne hamburgischer Kinder. Co. 1893, S. 294 ff.
— Unter gleichem Titel Co. 1895, S. 33.

Cleef: 1., 2., 3., 4. Jahresbericht der Schulzahnklinik im Stadt- und Landkreis Heinsberg.

Hoppe: Über die Beziehungen von kariösen Zähnen zu geschwollenen Lymphdrüsen. (Nach Untersuchung an Schulkindern). Mo. 1894, S. 361 ff.

Jochheim: Berichterstattung über Schulkinderuntersuchungen in Kaiserslautern. Mo. 1897, S. 347 und 1898 S. 104 ff.

Port: Über die Zahnkaries im Anfang der 20er Jahre auf Grund von statistischen Untersuchungen bei Soldaten. Mo. 1895, S. 473.

Port: Über die Zahnkaries im Anfang der 30er Jahre. Mo. 1899, S. 57.

Kantorowicz: Klinische Zahnheilkunde. Lehrbuch für Studierende und Zahnärzte. Band II, S. 712 ff.

Keberlet: Untersuchung der Zähne von Schulkindern. D. z. W. 1898, S. 166.

Kessler: Hygiene und Schulzahnpflege. Dissertation. S. 10 ff.
— 19., 20., 21. und 22. Jahresbericht der städt. Schulzahnklinik in Aachen.

Kientopf: Organisation und Arbeitsmethoden der kommunalen Schulzahnpflege S. 1, 8, 41, 64, 70, 106 ff.

Kümmel: Die wirtschaftlichen Folgen der Zahnkaries und die zahnhygienischen Aufgaben der Sanitätsbehörden. Co. 32 Band IV 1903.

Lipschitz: Beiträge zur Kariesfrequenz bei Schulkindern und Bekämpfung der Karies. Mo. 1897, S. 451.

Lührse: Die Verbreitung der Zahnkaries bei den verschiedenen Gewerbetreibenden. Mo. 1899, S. 249.

Merschkötter: Die zahnärztliche Versorgung der Schuljugend und ihre sozialhygienische Bedeutung. Diss. S. 17 ff.

Netzer: 1., 2., 3. Jahresbericht der Schulzahnklinik im Landkreis Düren.

Odenthal: Kariöse Zähne als Eingangspforte infektiösen Materials und Ursache chronischer Lymphdrüsenschwellungen am Halse. Diss. Bonn 1887.

Röse: Die Verbreitung der Zahnverderbnis in Deutschland und den angrenzenden Ländern. D. M. f. Z. 23. Jahrg. Juni 1906.
— Über die Zahnverderbnis in den Volksschulen. Ö.-U. V. 1894, S. 313. Sitzungsbericht.

Schenk: Organisation und Finanzierung der planmässigen Schulzahnpflege. Krankenkasse und Schulzahnklinik, Manuskript.

Voerkel: Über die Zahn- und Mundpflege bei Volksschulkindern. Mo. 1898, S. 105.

Weber: Über die Zahn- und Mundpflege bei Volksschulkindern. Mo. 1898, S. 105.
Z. W. 1894, S. 207.

Am Schlusse dieser Arbeit sei es mir gestattet, meinem verehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. K. W. Jötten, für die gütige Überlassung der Arbeit und alle Mühewaltung meinen herzlichsten Dank auszusprechen. Zugleich möchte ich mir erlauben, an dieser Stelle auch Herrn Dr. med. Heinz Reploh, der mich bei der Ausführung der Arbeit in so liebenswürdiger Weise unterstützte, verbindlichst zu danken.

Lebenslauf.

Ich wurde geboren am 13. Dezember 1906 in Aachen-Rothe Erde als Sohn des Brennereibesitzers Josef Koerfer und seiner Ehefrau Maria geb. Pütz. Ostern 1928 bestand ich am Realgymnasium zu Aachen die Reifeprüfung. In den drei ersten Semestern studierte ich die Rechts- und Staatswissenschaften. Herbst 1929 begann ich in Münster mit dem Studium der Zahnheilkunde. Pfingsten 1933 bestand ich in Münster mein Staatsexamen.